

KRÄFTIGE KONJUNKTUR IN DEN USA,
WEITERHIN VERHALTENE DYNAMIK IN EUROPA

CASH-FLOW-QUOTE 2017 GESTIEGEN.
DIE ERTRAGSKRAFT DER ÖSTERREICHISCHEN
SACHGÜTERERZEUGUNG

WISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG ALS
WACHSTUMSMOTOR:

ÖKONOMISCHE EFFEKTE VON UNIVERSITÄTEN
HOCHSCHULEN ALS PRODUKTIVITÄTSFAKTOR
IHRER STANDORTREGIONEN

STRUKTUREN UND BEDINGUNGEN FÜR DIE
AKADEMISCHE FORSCHUNG IN DER EU UND
IN ÖSTERREICH

GESCHLECHTERUNTERSCHIEDE AUF DEM ARBEITS-
MARKT FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Präsident

Dr. Harald Mahrer, Präsident der Wirtschaftskammer Österreich

Vizepräsidentin

Renate Anderl, Präsidentin der Bundesarbeitskammer

Vizepräsidentin

Univ.-Prof. DDr. Ingrid Kubin, Vorständin des Departments für Volkswirtschaftslehre der Wirtschaftsuniversität Wien

Vorstand

Dr. Hannes Androsch

Kommerzialrat Peter Hanke, Amtsführender Stadtrat für Finanzen, Wirtschaft, Digitalisierung und Internationales

Mag. Georg Kapsch, Präsident der Vereinigung der Österreichischen Industrie

Abg.z.NR Wolfgang Katzian, Präsident des Österreichischen Gewerkschaftsbundes

Abg.z.NR Karlheinz Kopf, Generalsekretär der Wirtschaftskammer Österreich

Mag.^a Maria Kubitschek, Stellvertretende Direktorin und Bereichsleiterin der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

Josef Moosbrugger, Präsident der Landwirtschaftskammer Österreich

Univ.-Prof. Dr. Ewald Nowotny, Gouverneur der Oesterreichischen Nationalbank

Dkfm. Dr. Claus J. Raidl, Präsident der Oesterreichischen Nationalbank

Dr. Robert Stehrer, Wissenschaftlicher Leiter des Wiener Instituts für Internationale Wirtschaftsvergleiche

Mag. Harald Waiglein, Sektionschef im Bundesministerium für Finanzen

Mag. Markus Wallner, Landeshauptmann von Vorarlberg

Leiter: o.Univ.-Prof. Dr. Christoph Badelt

Stellvertretende Leiterin und Leiter: Mag. Bernhard Binder, Dr. Marcus Scheiblecker, Dr. Margit Schratzenstaller-Altzinger

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Julia Bachtrögl, Susanne Bärenthaler-Sieber, Josef Baumgartner, Jürgen Bierbaumer-Polly, Sandra Bilek-Steindl, Julia Bock-Schappelwein, Michael Böheim, Georg Böhs, Fritz Breuss, Elisabeth Christen, Stefan Ederer, Rainer Eppel, Martin Falk, Ulrike Famira-Mühlberger, Marian Fink, Matthias Figo, Klaus S. Friesenbichler, Oliver Fritz, Christian Glocker, Cornelius Hirsch, Werner Hölzl, Thomas Horvath, Peter Huber, Alexander Hudetz, Ulrike Huemer, Jürgen Janger, Serguei Kaniovski, Angelina Keil, Claudia Keltner-Marx, Mathias Kirchner, Daniela Kletzan-Slamanič, Michael Klien, Angela Köppl, Kurt Kratena, Agnes Kügler, Andrea Kunert, Thomas Leoni, Simon Loretz, Hedwig Lutz, Helmut Mahringer, Peter Mayerhofer, Christine Mayrhuber, Ina Meyer, Klaus Nowotny, Harald Oberhofer, Atanas Pekanov, Michael Peneder, Michael Pfaffermayr, Philipp Pirnbauer, Hans Pitlik, Andreas Reinstaller, Peter Reschenhofer, Silvia Rocha-Akis, Marcus Scheiblecker, Stefan Schiman, Margit Schratzenstaller-Altzinger, Franz Sinabell, Mark Sommer, Martin Spielauer, Gerhard Streicher, Fabian Unterlass, Thomas Uri, Yvonne Wolfmayr, Christine Zulehner

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Dienstleistungsbereich

Bettina Bambas, Alexandros Charos, Tamara Fellingner, Michaela Hirsenschall, Gabriela Hötzer, Annemarie Klotz, Gwendolyn Kremser, Thomas Leber, Peter Leser, Florian Mayr, Eva Novotny, Robert Novotny, Karin Reich, Gabriele Schiessel, Gabriele Schober, Ilse Schulz, Christoph Schwarz, Gerhard Schwarz, Kristin Smeral, Klara Stan, Karin Syböck, Tatjana Weber

International Board – Editorial Board

Ray J. Barrell (Brunel University), Jeroen C.J.M. van den Bergh (Autonomous University of Barcelona), Barry Eichengreen (University of California, Berkeley), Geoffrey J. D. Hewings (Regional Economics Applications Laboratory), Stephen Jenkins (London School of Economics and Political Science), Claudia Kemfert (DIW), Mary McCarthy (Europäische Kommission), Jill Rubery (University of Manchester), Jens Südekum (Heinrich Heine University Düsseldorf), Reinhilde Veugelers (KU Leuven)

Kuratorium

Gerhard E. Blum, Jürgen Bodenseer, Andreas Brandstetter, Andrea Faast, Günther Goach, Marcus Grausam, Erwin Hameseder, Peter Haubner, Johann Kalliauer, Christoph Klein, Robert Leitner, Ferdinand Lembacher, Rupert Lindner, Johannes Mayer, Johanna Mikl-Leitner, Peter Mooslechner, Helmut Naumann, Christoph Neumayer, Peter J. Oswald, Georg Pammer, Günther Platter, Walter Rothensteiner, Walter Ruck, Ingrid Sauer, Heinrich Schaller, Hermann Schultes, Rainer Seele, Karl-Heinz Strauss, Andreas Treichl, Franz Vranitzky, Thomas Weninger, Josef Wöhner, Norbert Zimmermann

Goldene Förderer

A1 Telekom Austria AG, A.I.C. Androsch International Management Consulting GmbH, Berndorf AG, Energie-Control GmbH, Mondi AG, PORR AG, Raiffeisen-Holding NÖ-Wien reg.Gen.mBH, Raiffeisenlandesbank Oberösterreich AG, Raiffeisen-Zentralbank Österreich AG, Siemens AG Österreich, UNIQA Insurance Group AG

Wissenschaftliche Assistenz und Statistik

Birgit Agnezy, Anna Albert, Anna Brunner, Astrid Czaloun, Sabine Ehn-Fragner, Martina Einsiedl, Nathalie Fischer, Stefan Fuchs, Fabian Gabelberger, Ursula Glauning, Lucia Glinsner, Andrea Grabmayer, Andrea Hartmann, Kathrin Hofmann, Christine Kaufmann, Katharina Köberl, Irene Langer, Christoph Lorenz, Susanne Markytan, Anja Merlinka, Elisabeth Neppel-Oswald, Birgit Novotny, Maria Riegler, Nicole Schmidt, Birgit Schuster, Eva Sokoll, Martha Steiner, Doris Steininger, Anna Strauss, Andrea Sutrich, Dietmar Weinberger, Michael Weingärtler, Stefan Weingartner, Gabriele Wellan

Konsulentinnen und Konsulenten

Harald Badinger, René Böheim, Jesús Crespo Cuaresma, Peter Egger, Heinz Hollenstein, Stefan Schleicher, Philipp Schmid-Dengler, Sigrid Stagl, Andrea Weber, Hannes Winner

Emeriti Consultants

Kurt Bayer, Alois Guger, Heinz Handler, Gunther Tichy, Gertrude Tumpel-Gugerell, Ewald Walterskirchen

Herausgeber: Christoph Badelt
Chefredakteur: Michael Böheim
Redaktion: Ilse Schulz
Technische Redaktion: Tamara Fellingner, Tatjana Weber

Medieninhaber (Verleger) und Redaktion:
Österreichisches Institut für
Wirtschaftsforschung • 1030 Wien, Arsenal,
Objekt 20

Telefon +43 1 798 26 01-0 •
Fax +43 1 798 93 86 •

<http://www.wifo.ac.at>

Satz: Österreichisches Institut für
Wirtschaftsforschung

Druck: Ueberreuter Print & Packaging
GmbH, 2100 Korneuburg

Beiträge aus diesem Heft werden in die
EconLit-Datenbank des "Journal of
Economic Literature" aufgenommen und
sind auf der WIFO-Website online verfü-
gbar (<http://monatsberichte.wifo.ac.at>).
Information für Autorinnen und Autoren:

[http://monatsberichte.wifo.ac.at/
WIFO_MB_Autoreninfo.pdf](http://monatsberichte.wifo.ac.at/WIFO_MB_Autoreninfo.pdf)

Preis pro Jahrgang (12 Hefte und Online-
Zugriff): 270,00 € • Preis pro Heft: 27,50 € •
Downloadpreis pro Artikel: 16,00 €

ISSN 0029-9898 • © Österreichisches Institut
für Wirtschaftsforschung 2018

Die in den Monatsberichten veröffentlichten Beiträge werden von den jeweiligen Autorinnen und Autoren gezeichnet. Beiträge von WIFO-Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entstehen unter Mitwirkung des Institutsteams; für den Inhalt ist das WIFO verantwortlich. Beiträge externer Autorinnen und Autoren repräsentieren nicht zwingend die Institutsmeinung.

Inhalt

531-540

■ **Kräftige Konjunktur in den USA, weiterhin verhaltene Dynamik in Europa**

Marcus Scheiblecker

Nach einem eher verhaltenen Wachstum zum Jahresbeginn stieg die Wirtschaftsleistung in den USA im II. Quartal kräftig. In der EU stabilisierte sich die Entwicklung nach einem schwachen Beginn im II. Quartal, im Euro-Raum verlor sie abermals an Schwung. Die österreichische Wirtschaft wächst weiterhin kräftig. Zwar flaute die Dynamik gegenüber den Vorquartalen ebenfalls ab, jedoch expandiert das BIP weiterhin stärker als im Durchschnitt des Euro-Raumes. Der Rückgang der Arbeitslosigkeit setzte sich im Juli fort.

541

Konjunkturberichterstattung: Methodische Hinweise und Kurzglossar

542-554

Kennzahlen zur Wirtschaftslage

555-564

Cash-Flow-Quote 2017 gestiegen. Die Ertragskraft der österreichischen Sachgütererzeugung

Klaus S. Friesenbichler, Werner Hölzl, Susanne Bärenthaler-Sieber (WIFO), Kerstin Hölzl (KMU Forschung Austria)

Im Jahresdurchschnitt 2016 lag die Cash-Flow-Umsatz-Relation in der österreichischen Sachgütererzeugung mit 10,0% deutlich über dem Vorjahreswert von 9,4%. Gemäß der WIFO-Schätzung für das Jahr 2017 erhöhte sie sich 2017 erneut (auf 11,0%). Die Zunahme ging mit einem deutlichen Anstieg der realen Bruttowertschöpfung der Sachgütererzeugung einher (2016 +1,3%, 2017 +6,7%). Die Cash-Flow-Quote dürfte sich gemäß der Schätzung mit einem dynamischen panel-ökonomischen Modell für die Branchen der Sachgütererzeugung im Jahr 2018 weiterhin positiv entwickeln.

■ **Wissenschaftliche Forschung als Wachstumsmotor**

Das vorliegende Schwerpunktheft widmet sich aus unterschiedlichen Blickwinkeln der österreichischen und europäischen Hochschullandschaft im Sinn aller Hochschulinstitutionen, die auch Doktoranden und Doktorandinnen ausbilden, d. h. überwiegend Universitäten. Universitäten sind, wie die Analysen zeigen, in Österreich und generell in wissensbasierten Volkswirtschaften nationale und regionale Wachstumsmotoren. Für die österreichische Volkswirtschaft kann auch unter sehr vorsichtigen Annahmen ein positiver Ertrag der öffentlichen Ausgaben für Universitäten gezeigt werden. Gleichzeitig bestehen beträchtliche Unterschiede hinsichtlich Arbeitsbedingungen, Karriereperspektiven und anderen Attraktivitätsmerkmalen zwischen Forscherinnen und Forschern, zwischen universitären Einrichtungen in der EU, aber auch zwischen der EU und den USA, die von den Forschenden deutlich wahrgenommen werden. In einem offenen Forschungsraum wie der EU können dadurch Probleme ungenutzter Humanressourcen und asymmetrischer Mobilität insbesondere talentierter Forschender entstehen, die eine Divergenz der Leistungsfähigkeit von Hochschul- und auch Innovationssystemen zur Folge haben können. Die potentiellen positiven gesamtwirtschaftlichen Effekte von Hochschuleinrichtungen können vor diesem Hintergrund nicht voll ausgeschöpft werden. So bestätigt das aktuelle European Innovation Scoreboard das Fehlen von Konvergenz der Innovationsleistung innerhalb der EU. Auch in Österreich besteht weiterhin Potential, z. B. die Attraktivität der Universitäten für heimische und internationale Nachwuchskräfte unabhängig von ihrem Geschlecht zu stärken.

565-574

Ökonomische Effekte von Universitäten

Jürgen Janger, Gerhard Streicher

Universitäten lösen als zentrale Institutionen in der wissensbasierten Gesellschaft vielfältige Wirkungen aus. Eine Quantifizierung dieser gesamtwirtschaftlichen Effekte bleibt aufgrund von methodischen und datenbezogenen Problemen aber oft bruchstückhaft. In einem umfassenden Ansatz wurden sowohl kurzfristige mit dem Universitätsbetrieb verbundene als auch längerfristige Wirkungen von Universitätsoutputs auf die Produktivität abgebildet. Wie ökonomische Analysen der Wirkung der Forschungstätigkeit an Universitäten und der Tätigkeit von Absolventen und Absolventinnen sowie Modellschätzungen der Nachfrage- und Produktivitätseffekte zeigen, übersteigt das damit verbundene Steuer- und Abgabenaufkommen schon in einem relativ kurzen Zeitraum die für die Finanzierung von Universitäten eingesetzten öffentlichen Mittel. Investitionen in Universitäten rentieren sich damit für den Staat.

Inhalt

575-583

Hochschulen als Produktivitätsfaktor ihrer Standortregionen

Matthias Firgo, Agnes Kügler

Hochschulen können die Wirtschaftsleistung ihrer Standorte sowohl direkt – über Produktion und Gehälter für den laufenden Betrieb – als auch indirekt – über Innovationen, Technologietransfer, Spin-offs und Start-ups – beeinflussen. Basierend auf einer ökonometrischen Paneldatenanalyse wurden erstmals für Österreich die Produktivitätswirkungen von Hochschulen auf ihre Standortregionen geschätzt. Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten und positiven Zusammenhang zwischen der Größe einer Hochschule relativ zur regionalen Wirtschaft und dem regionalen Produktivitätsniveau: Eine einmalige Erhöhung des Anteils der Hochschulbeschäftigten an der Gesamtbeschäftigung einer NUTS-3-Region um 0,1 Prozentpunkt ist im Durchschnitt mit einem kurzfristigen regionalen Produktivitätsanstieg um 0,3% bis 0,4% bzw. einem langfristigen Anstieg zwischen 0,6% und 0,9% verbunden. Dies unterstreicht die Rolle von Hochschulen nicht nur für die Wettbewerbsfähigkeit Österreichs insgesamt, sondern auch für die Entwicklung der Wirtschaft in der jeweiligen Standortregion.

585-597

Strukturen und Bedingungen für die akademische Forschung in der EU und in Österreich. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung

Jürgen Janger, Agnes Kügler, Anna Strauss

Die Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage unter Forschenden in Hochschuleinrichtungen der EU zeigen die Heterogenität der nationalen Hochschulsysteme auf. Die wahrgenommenen Unterschiede etwa hinsichtlich Doktoratsstudien, Karrierestrukturen und Arbeitsbedingungen können in einem integrierten Forschungsraum asymmetrische Mobilität und Divergenzen in der Forschungsleistung zur Folge haben. In Österreich sind Forschende mit den Arbeitsbedingungen überdurchschnittlich zufrieden, mit Ausnahme der Karriereperspektiven. Auch die Umfrageergebnisse zu Doktoratsstudien deuten auf Verbesserungspotential hin.

599-610

Geschlechterunterschiede auf dem Arbeitsmarkt für Wissenschaft und Forschung

Agnes Kügler, Jürgen Janger

Die Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage in Hochschuleinrichtungen lassen keine Rückschlüsse auf eine Steigerung der Arbeitsmarktpartizipation von Wissenschaftlerinnen im Europäischen Forschungsraum zu. Zudem finden sich deutliche Hinweise auf geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen den Arbeitsbedingungen und Karriereverläufen von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, auch zwischen den EU-Ländern und verschiedenen Karrierestufen. Die solcherart divergierenden Rahmenbedingungen können in der Folge die akademische Produktivität von Forscherinnen beeinträchtigen.

Summaries

- 531 ■ Strong Economy in the USA, Economic Growth in Europe Still Muted
- 555 Cash-Flow-to-Sales Ratio Increased in 2017. Profitability of the Austrian Manufacturing Sector
- 565 Economic Effects of Universities
- 575 Higher Education Institutions as Drivers of Regional Productivity
- 585 Structures and Conditions of Academic Research in the EU and Austria. Findings of a Representative Survey
- 599 Gender Differences on the Labour Market for Scientists and Researchers

Online-Zugriff

■ <http://monatsberichte.wifo.ac.at>

Alle Artikel im Volltext online verfügbar (PDF) • Kostenloser Zugriff für Förderer und Mitglieder des WIFO sowie für Abonnenten und Abonnentinnen

Marcus Scheiblecker

Kräftige Konjunktur in den USA, weiterhin verhaltene Dynamik in Europa

Kräftige Konjunktur in den USA, weiterhin verhaltene Dynamik in Europa

Nach einem eher verhaltenen Wachstum zum Jahresbeginn stieg die Wirtschaftsleistung in den USA im II. Quartal kräftig. In der EU stabilisierte sich die Entwicklung nach einem schwachen Beginn im II. Quartal, im Euro-Raum verlor sie abermals an Schwung. Die österreichische Wirtschaft wächst weiterhin kräftig. Zwar flaute die Dynamik gegenüber den Vorquartalen ebenfalls ab, jedoch expandiert das BIP weiterhin stärker als im Durchschnitt des Euro-Raumes. Der Rückgang der Arbeitslosigkeit setzte sich im Juli fort.

Strong Economy in the USA, Economic Growth in Europe Still Muted

After a rather sluggish growth at the beginning of the year, economic activity in the USA gained considerably momentum in the second quarter. In the EU, following a weak start, economic growth stabilised in the second quarter, although it slowed again in the euro area. The economy in Austria continues to expand strongly. Despite growth slowing down in comparison to previous quarters, GDP continues to expand faster than the average of euro area countries. Unemployment dropped again in July.

Kontakt:

Mag. Dr. Marcus Scheiblecker: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, marcus.scheiblecker@wifo.ac.at

JEL-Codes: E32, E66 • **Keywords:** Konjunkturbericht

Der Konjunkturbericht entsteht jeweils in Zusammenarbeit aller Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des WIFO. Zu den Definitionen siehe "Methodische Hinweise und Kurzglossar", in diesem Heft und <https://www.wifo.ac.at/wwadocs/form/WIFO-Konjunkturbericht-erstattung-Glossar.pdf> • Abgeschlossen am 7. August 2018.

Wissenschaftliche Assistenz: Astrid Czaloun (astrid.czaloun@wifo.ac.at), Christine Kaufmann (christine.kaufmann@wifo.ac.at), Maria Riegler (maria.riegler@wifo.ac.at), Martha Steiner (martha.steiner@wifo.ac.at)

Trotz wachsender Unsicherheit bezüglich drohender internationaler Handelskonflikte wuchs die Weltwirtschaft im II. Quartal 2018 kräftig. Die vorliegenden Indikatoren vieler bedeutender Schwellenländer weisen auf eine anhaltende Expansion hin. In den USA war die Steigerungsrate im II. Quartal mit real +1% gegenüber der Vorperiode doppelt so hoch wie im I. Quartal (+0,5%).

Im Euro-Raum und in der EU flaute die kräftige Dynamik des Vorjahres im I. Quartal etwas ab. War die Wirtschaft im Euro-Raum im IV. Quartal 2017 mit +0,7% noch ähnlich stark gewachsen wie in den Vorperioden, so verringerte sich der Anstieg Anfang 2018 auf 0,4%. Die Investitionsnachfrage verlor deutlich an Schwung, und der Export ging sogar zurück. Lediglich die Konsumnachfrage belebte sich und stützte die Entwicklung.

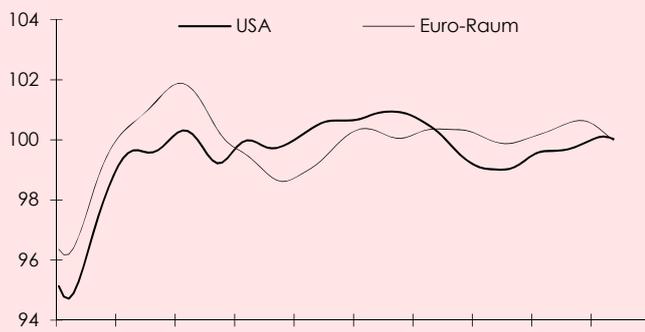
Gemäß der ersten Schätzung von Eurostat verringerte sich das Wirtschaftswachstum im Euro-Raum im II. Quartal weiter leicht auf 0,3%. Für die gesamte EU wurde abermals ein Anstieg des BIP um real 0,4% festgestellt.

In Österreich setzte sich der Aufschwung im II. Quartal mit nur leicht verminderter Dynamik fort. Erste Berechnungen des WIFO ergaben einen Anstieg des BIP um real 0,7% gegenüber der Vorperiode. Die Exporttätigkeit ließ abermals etwas nach, die Investitionsnachfrage entwickelte sich unverändert kräftig. Der Konsum der privaten Haushalte wuchs neuerlich robust. Aufgrund der kräftigen Beschäftigungszuwächse der vergangenen Jahre stiegen die Arbeitseinkommen erheblich, und die angesichts der positiven Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt erhöhte Zuversicht der privaten Haushalte begünstigt deren Konsumbereitschaft.

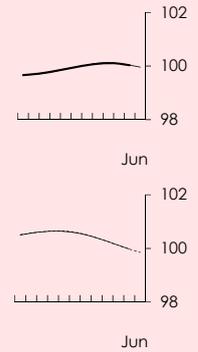
Abbildung 1: Internationale Konjunktur

Saisonbereinigt, 2015 = 100, gleitende Dreimonatsdurchschnitte

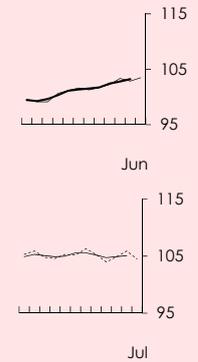
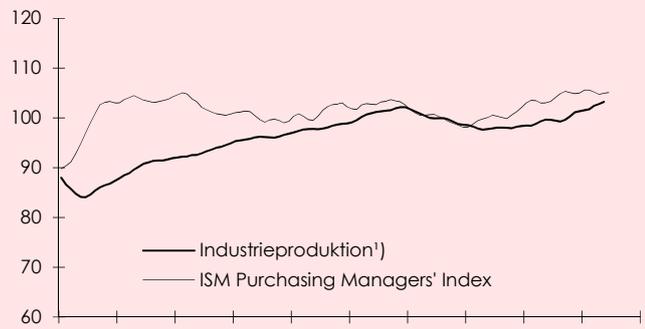
Leading indicators – Amplitude



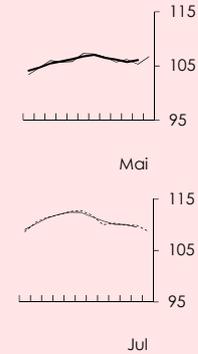
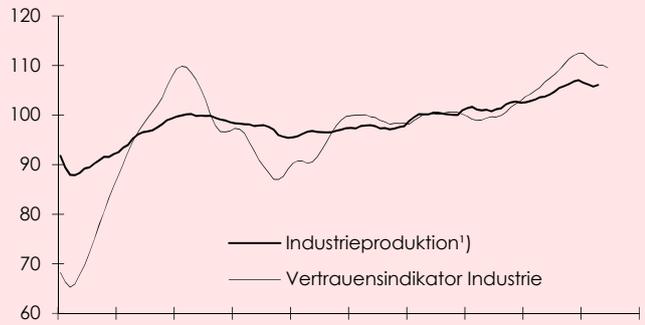
Entwicklung in den letzten 12 Monaten



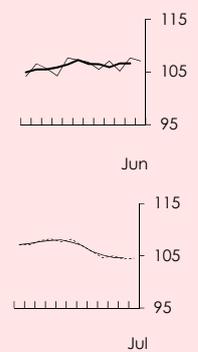
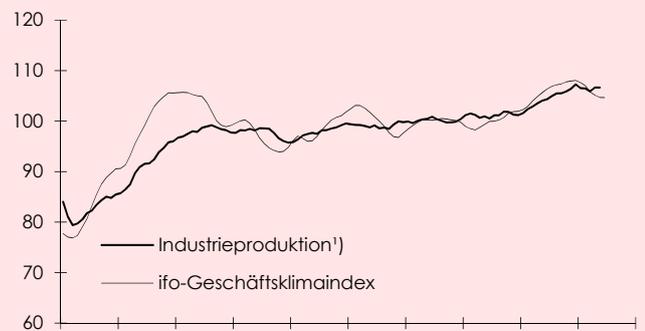
USA



Euro-Raum



Deutschland



Q: Europäische Kommission, Deutsche Bundesbank, ISM (Institute for Supply Management™), ifo (Institut für Wirtschaftsforschung), OECD. – ¹) Produzierender Bereich.

Die anhaltend gute Konjunktur lässt die Arbeitslosenquote weiter sinken. Sie war im Juli 2017 mit 7,6% bereits deutlich niedriger als im Vorjahr gewesen und sank heuer auf 6,9%. Während die Arbeitslosenquote im Durchschnitt der EU schon fast so niedrig ist wie in der Hochkonjunktur vor der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise, liegt sie in Österreich noch über dieser Marke.

Die Inflationsrate entsprach im Juni mit 2% dem Durchschnitt der letzten Monate, bislang nimmt der Preisdruck noch nicht zu. Vor allem die Treibstoffverteuerung schlug aber auf die Teuerungsrate durch.

1. Kein Ende des Konjunkturaufschwunges in den USA in Sicht

Im II. Quartal 2018 beschleunigte sich das Wirtschaftswachstum in den USA auf +1%, nachdem es zu Jahresbeginn mit real +0,5% gegenüber der Vorperiode etwas an Schwung verloren hatte. Besonders kräftig nahm der private Konsum zu (real +1%). Die Bruttoanlageinvestitionen wuchsen schwächer als in den zwei Quartalen zuvor (+1,2%).

Damit hielt in den USA der zweitlängste Aufschwung der letzten 50 Jahre an. Die Arbeitslosenquote sank im Mai auf 3,8%, den niedrigsten Wert seit 1969. Lediglich in der Hochkonjunktur des Jahres 2000 war sie mit 3,8% gleich niedrig. Im Juli 2018 zog sie leicht auf 3,9% an.

Die Zahl der Neuanträge auf Arbeitslosenunterstützung war im Juli 2018 so niedrig wie zuletzt 1969. Die zunehmende Nachfrage nach Arbeitskräften konnte bislang ausreichend über eine Ausweitung der Arbeitszeit und den konjunkturüblichen Anstieg der Erwerbsbeteiligung befriedigt werden. Nach wie vor scheint die Reallohnentwicklung noch nicht auf die Spannungen auf dem Arbeitsmarkt zu reagieren. Im Juni überstieg zwar der offizielle Arbeitskostenindex den Vorjahreswert um 2,7%, die Inflationsrate war aber mit 2,9% fast gleich hoch.

Die Aktienkurse dürften gemessen am S&P500-Aktienpreisindex überbewertet sein, allerdings war in den letzten Monaten kein weiterer Auftrieb zu verzeichnen. Gegenüber dem bisherigen Höchstwert von Anfang 2018 ging der Index sogar zurück. Die Immobilienpreise überschritten gemessen am Case-Shiller-Index bereits gegen Ende 2017 ihr Höchstniveau des Jahres 2006. Die allgemeine Preissteigerung seither relativiert diesen Anstieg jedoch. Im April und Mai zogen die Immobilienpreise gemäß diesem Index kräftig an und stiegen um 6,7% bzw. 6,5% gegenüber dem Vorjahr. Zudem liegt die Verschuldungsquote der privaten Haushalte und der Unternehmen in Relation zum BIP noch unter jener, die vor der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise zu beobachten waren. Die Sparquote der privaten Haushalte wurde kürzlich aufwärts revidiert. Im II. Quartal war sie demnach mit 6,8% etwas niedriger als im I. Quartal (7,2%).

Der ISM Purchasing Managers' Index weist ebenfalls noch nicht auf eine baldige Abschwächung der Konjunktur hin. In der Umfrage vom Juli waren die befragten Unternehmen nach wie vor sehr zuversichtlich in Bezug auf die Entwicklung in den kommenden Monaten. Noch scheint der Handelsstreit der USA mit China und der EU keine Spuren im Geschäftsgang oder dem Investitionsverhalten hinterlassen zu haben.

Auch der Konsum der privaten Haushalte – die bedeutendste Nachfragekomponente der Wirtschaft in den USA – dürfte seine Antriebskraft kurzfristig nicht verlieren. Die Konsumentenumfragen des Conference Board, von Reuters und der University of Michigan spiegeln auch hier große Zuversicht und optimistische Zukunftseinschätzung für die kommenden Monate wider.

Die Notenbank der USA strafft zwar weiterhin schrittweise ihre Geldpolitik, jedoch konterkariert dies die Fiskalpolitik durch expansive Maßnahmen. Somit könnte der Aufschwung durchaus noch einige Quartale anhalten.

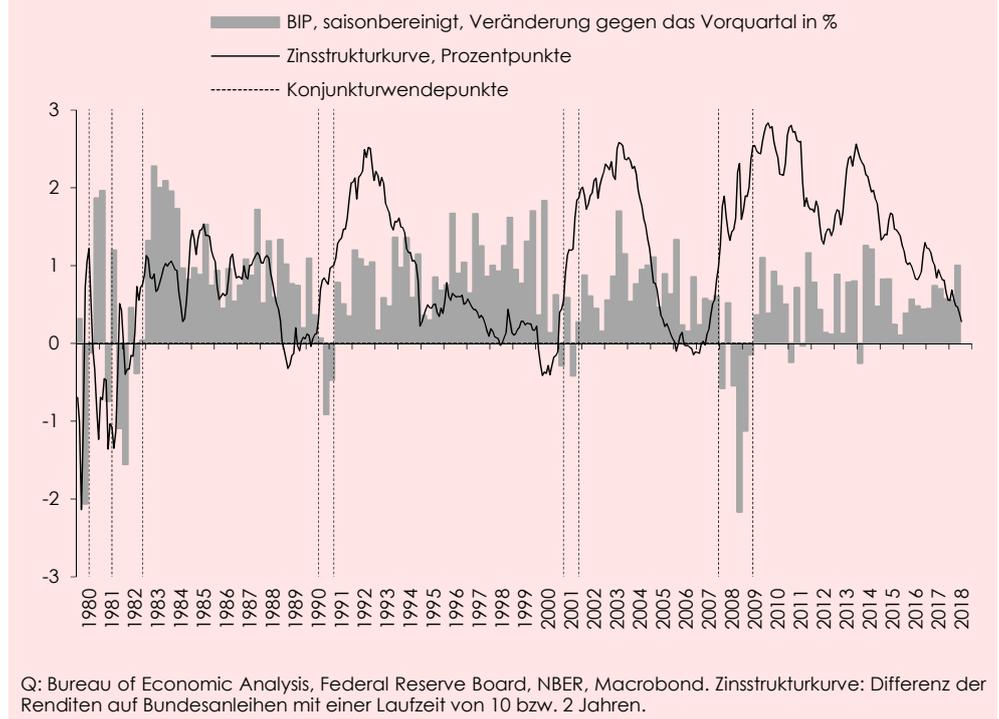
Ein Indikator, der in der Vergangenheit relativ zuverlässig Konjunkturwendepunkte anzeigte, ist die Zinsstrukturkurve. Sie stellt die Renditen von Schuldtiteln unterschiedlicher Laufzeit gegenüber. Da in einem längeren Bindungszeitraum die Wahrscheinlichkeit unvorhersehbarer Ereignisse höher ist, etwa eine Änderung des Debitorenrisikos, weisen solche Schuldtitel üblicherweise höhere Renditen auf als jene mit kürzerer Laufzeit.

Die Lohnentwicklung reagiert in den USA weiterhin nicht auf die Anspannung des Arbeitsmarktes.

Eine rasche Straffung der Geldpolitik löst unmittelbar einen Anstieg der kurzfristigen Zinsen aus. Zwar reagieren auch langfristige Zinssätze ähnlich, jedoch spielen hier auch langfristige Inflationserwartungen – die durch die restriktivere Geldpolitik gedämpft werden – eine Rolle. Die Nachfrage nach langfristigen Schuldtiteln kann in der Folge relativ zu jener nach kurzfristigen zunehmen. Das verringert die damit verbundene Renditedifferenz oder lässt sie sogar negativ werden.

Abbildung 2 stellt die Zinsstrukturkurve (Yield Curve) für die USA als Renditeabstand zwischen Staatsanleihen mit einer Laufzeit von zehn und zwei Jahren den vom BEA datierten Konjunkturwendepunkten gegenüber. Demnach folgen auf negative Werte der Zinsstrukturkurve mit einem Abstand von rund einem Jahr Rezessionsphasen mit einer schrumpfenden Wirtschaftsleistung.

Abbildung 2: Zinsstrukturkurve und Konjunktur in den USA



Die Zinsdifferenz folgt seit 2016 einem Abwärtstrend und betrug zuletzt nur mehr 0,3 Prozentpunkte, ist aber noch nicht negativ. Auf Basis dieses Indikators wäre somit kurzfristig noch keine Rezession zu prognostizieren.

2. Wirtschaftswachstum in der EU im II. Quartal stabilisiert, im Euro-Raum etwas gedämpft

Nach einer deutlichen Konjunkturbelebung im Vorjahr zeigten sich im Euro-Raum seit Anfang 2018 vermehrt Abkühlungstendenzen. Wichtige Volkswirtschaften verzeichneten eine Verlangsamung des Wirtschaftswachstums. In Deutschland wuchs die Wirtschaft im I. Quartal 2018 gegenüber der Vorperiode um nur mehr 0,3%, nachdem in den Quartalen des Vorjahres jeweils ein Anstieg des realen BIP von mindestens 0,6% verbucht worden war. In Frankreich kühlte sich das Wachstum zu Jahresbeginn von 0,7% auf 0,2% ab, und auch in Italien war der Anstieg mit 0,3% gering. Für beide Länder ergeben erste Schätzungen auch für das II. Quartal eine anhaltend schwache Entwicklung. Nachdem die Wirtschaft im Euro-Raum in den drei Quartalen zuvor jeweils um 0,7% expandiert hatte, verringerte sich das Wachstum im I. Quartal 2018 auf 0,4%.

Ausschlaggebend für die Dämpfung waren die Expornachfrage und die Investitionen. Nach einem kräftigen Anstieg im IV. Quartal 2017 um real 2,4% gegenüber dem Vorquartal gingen die Exporte des Euro-Raumes im I. Quartal 2018 um 0,9% zurück. Das Ende 2017 noch dynamische Wachstum der Investitionsnachfrage (+1,4%) flaute

im I. Quartal 2018 auf 0,3% ab. Der Konsum der privaten Haushalte zog hingegen merklich an (+0,5%, IV. Quartal 2017 +0,2%) und stabilisierte die Konjunktur.

Seit Mai zeigen die Wirtschaftsindikatoren wieder eine Stabilisierung bzw. leichte Besserung der Lage an. In den Monaten April bis Juni blieb der Economic Sentiment Indicator der EU für den Euro-Raum im Wesentlichen unverändert, im Juli gab er leicht nach. Die Indikatoren für den Industriebereich und für die Bauwirtschaft befinden sich nach wie vor auf hohem Niveau. Nach einer schwachen Entwicklung seit Jahresbeginn zog die Industrieproduktion im Euro-Raum im Mai kräftig an.

Auch das Konsumentenvertrauen ist nach wie vor von hohem Optimismus geprägt. Sieht man von den ausgezeichneten Werten um den Jahreswechsel 2017/18 ab, so liegt dieser Indikator derzeit auf dem höchsten Wert der letzten 13 Jahre und übertrifft damit die sehr hohen Ergebnisse von 2007. Dies sollte dem Konsum für weitere Monate kräftigen Schub verleihen.

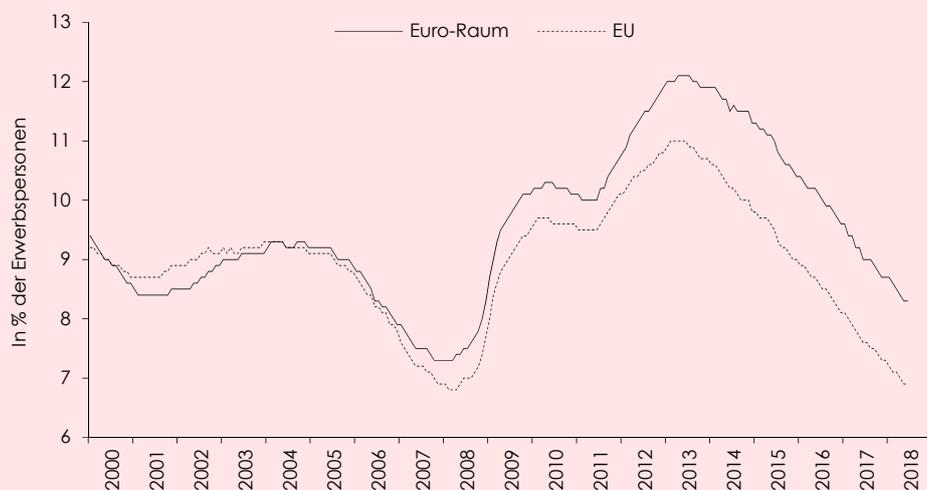
Die erste Schätzung von Eurostat für das II. Quartal zeigt für die EU insgesamt ein unverändert verhaltenes Wachstum des BIP von real 0,4%. Für den Euro-Raum ergab sich nach vorläufigen Berechnungen sogar eine leichte Wachstumsabschwächung (+0,3% nach +0,4%).

Die dynamische Konsumententwicklung basiert nicht nur auf der kräftigen Ausweitung der Beschäftigung im Euro-Raum und der gesamten EU, sondern auch auf dem Rückgang der Arbeitslosenquote. Obwohl dieser aufgrund der deutlichen Zunahme der Erwerbsbeteiligung in beiden Wirtschaftsräumen eher verhalten ausfiel, verringert sich die Arbeitslosenquote in der EU tendenziell seit Anfang 2013. Im Mai und Juni 2018 betrug sie nur 6,9% (Abbildung 3). Dies ist der niedrigste Wert seit August 2008 und lag nahe dem Tiefststand in der Hochkonjunkturphase 2008 von 6,7%.

Die Arbeitslosenquote verringerte sich in der EU fast auf das Niveau vor Ausbruch der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise. Zwischen den Mitgliedsländern bestehen aber große Unterschiede.

Abbildung 3: Harmonisierte Arbeitslosenquote im Euro-Raum und der EU

Saisonbereinigt, ILO-Definition



Q: Eurostat, Macrobond.

Im Euro-Raum sank die Quote im Mai und Juni auf 8,3%. Auch hier ist der Rückgang seit dem Jahr 2013 (12,1%) beträchtlich, allerdings ist der Abstand zum Tiefstwert von Anfang 2008 (7,3%) größer. Zudem unterscheidet sich die Quote zwischen den einzelnen Euro-Ländern erheblich. Während der Rückgang der Arbeitslosenquote in Deutschland den Durchschnitt des Euro-Raumes wesentlich dämpfte, ist die Quote etwa in Griechenland (rund 20%), Spanien (15%) und Italien (11%) noch weit von den Vorkrisenwerten entfernt.

3. Österreichs Wirtschaft auch im II. Quartal 2018 kräftig gewachsen

Die Schnellschätzung des WIFO für das II. Quartal 2018 ergab einen Anstieg des BIP um real 0,7%. Damit wuchs die heimische Wirtschaft gegenüber dem Vorquartal weitgehend unverändert kräftig (I. Quartal +0,8%).

Die heimische Wirtschaft wuchs im I. Quartal 2018 real um 0,8%, fast genauso stark wie in den zwei Quartalen zuvor (+0,9%¹⁾). Im Gegensatz zur Entwicklung in den USA und im Durchschnitt des Euro-Raumes ließ die Wachstumsdynamik Anfang 2018 in Österreich nicht nach. Der Export stieg, während er im Durchschnitt des Euro-Raumes und insbesondere in Deutschland rückläufig war. Auch die Nachfrage nach Bruttoanlageinvestitionen schwächte sich in Österreich nicht ab.

Indikatoren wie Unternehmensumfragen und Industrieproduktionsindex weisen auf eine schrittweise Abkühlung der Dynamik seit Jahresbeginn 2018 hin. Für das II. Quartal weist die WIFO-Schnellschätzung zur VGR-Quartalsrechnung ein Wachstum von 0,7% aus.

Abbildung 4: Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests

Indizes der aktuellen Lagebeurteilung und der unternehmerischen Erwartungen, saisonbereinigt



Q: WIFO-Konjunkturtest. Angaben in Indexpunkten (Prozentpunkten) zwischen +100 und -100. Werte über 0 zeigen insgesamt positive, Werte unter 0 negative Erwartungen an.

¹⁾ Laut Saisonbereinigungsvorgabe von Eurostat fiel das Wachstum mit +0,9% sogar stärker aus als im IV. Quartal 2017 (+0,8%). Für das II. Quartal ergab sich jedoch eine Abschwächung auf +0,5%.

Die Expansion fußte weiterhin auf breiter Basis, mit Impulsen sowohl aus dem Inland als auch aus dem Ausland. Die Investitionstätigkeit der Unternehmen wurde im II. Quartal abermals ausgeweitet. Die Nachfrage nach Bruttoanlageinvestitionen (Ausrüstungen, Bauten und sonstige Anlagen) stieg um 1,2% (I. Quartal +1,3%). Die private Konsumnachfrage (einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck) erhöhte sich im II. Quartal anhaltend kräftig (+0,5%).

Während sich somit die Konsumdynamik gegenüber der zweiten Jahreshälfte 2017 sogar leicht beschleunigte, schwächte sich das Wachstum der Exporte etwas ab. Die Industriekonjunktur verlief weiterhin gut, die Wertschöpfung stieg in der Herstellung von Waren um 1,3% (I. Quartal +1,7%). Im Gleichklang mit der Exportdynamik setzte sich auch hier im 1. Halbjahr 2018 der starke Zuwachs aus der zweiten Jahreshälfte 2017 nicht mehr fort.

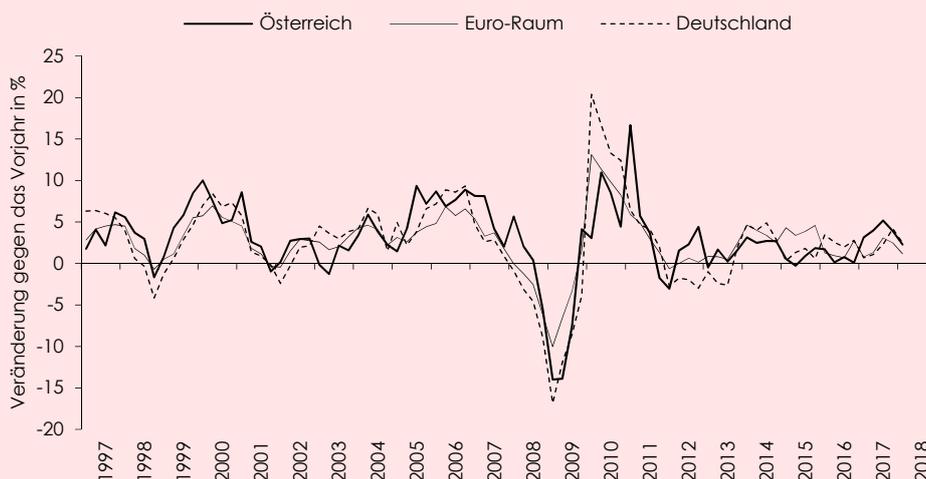
3.1 Österreichische Sachgütererzeuger beklagen vermehrt Arbeitskräfteknappheit

Die Warenherstellung verzeichnet nach wie vor eine Aufwärtstendenz, wenngleich die Dynamik etwas nachzulassen scheint. Der Industrieproduktionsindex stieg bis Februar kräftig, im März und April aber nur mehr wenig. Erst im Mai war wieder eine kräftigere Zunahme zu beobachten. Die Unternehmensumfragen deuten in diesem Bereich jedenfalls auf eine etwas weniger schwungvolle Entwicklung als in der jüngeren Vergangenheit hin. Im WIFO-Konjunkturtest beurteilten die befragten Sachgütererzeuger sowohl im Juni als auch im Juli die aktuelle Lage und die Entwicklung der kommenden Monate etwas weniger optimistisch als zuvor. Auch die Wirtschaftsbarometerumfrage der WKO und der Bank Austria Einkaufsmanagerindex weisen auf kräftiges Wachstum in den kommenden Monaten bei leicht nachlassender Dynamik hin.

Mit der leichten Wachstumsabflachung sollte der Kapazitätsdruck in der Sachgüterproduktion abklingen. Im WIFO-Konjunkturtest vom April berichteten die befragten Unternehmen erstmals seit 2016 über einen Rückgang ihrer Kapazitätsauslastung. Die Kapazitätsauslastung ist aber nach wie vor außerordentlich hoch und verbesserte sich im Juli wieder leicht.

Abbildung 5: Stundenproduktivität in der Sachgütererzeugung

Unbereinigt



Q: Eurostat, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Bruttowertschöpfung je von unselbständig Beschäftigten geleistete Arbeitsstunde.

Die verfügbaren Kapazitäten werden von den Unternehmen zunehmend als produktionsbeschränkend empfunden. Der Anteil der Unternehmen, die keine Produktionshindernisse sehen, geht seit Mitte 2016 tendenziell zurück. Dies wird aber nicht mit mangelnder Nachfrage begründet (dieser Teilindex erreichte im Juli 2018 den niedrigsten Wert seit 1996), sondern mit dem Mangel an Arbeitskräften (höchster Stand seit

Die Produktivität steigt derzeit deutlich schwächer als in vergangenen Hochkonjunkturphasen.

Bislang sorgten vor allem die Preissteigerungen von Mieten und Tourismusdienstleistungen für einen Anstieg des Verbraucherpreisindex. Nunmehr schlägt auch die Treibstoffverteuerung durch.

1996) und "Material". Finanzierungsprobleme und "sonstige Gründe" wurden nicht als Beschränkung genannt. Im Durchschnitt gaben die Unternehmen eine gesicherte Produktionsdauer von 4,4 Monaten an.

Der Konjunkturaufschwung verläuft im Durchschnitt des Euro-Raumes, in Deutschland und Österreich bislang recht beschäftigungsintensiv und wird somit von einem raschen Aufbau der Beschäftigung begleitet. Dies gilt nicht nur für die Zahl der Beschäftigungsverhältnisse, sondern auch für die geleisteten Arbeitsstunden. Die Stundenproduktivität wurde in der Warenproduktion vor allem in den starken Wachstumsphasen in den Konjunkturmehrwerten der Jahre 2000, 2006 und 2010 erheblich gesteigert (Abbildung 5). Hingegen war 2017 kein markanter Anstieg zu beobachten.

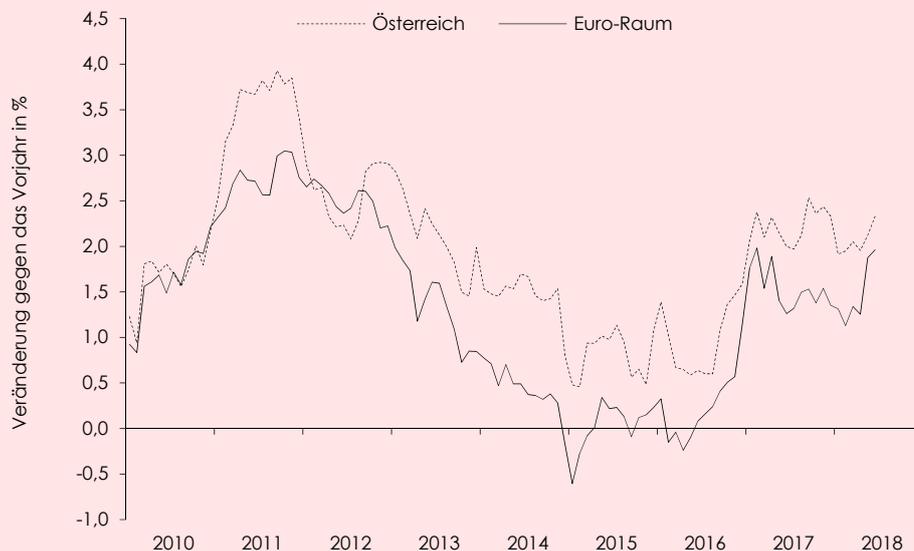
3.2 Treibstoffpreiserhöhung treibt die heimische Inflation an

Die Inflation zog in Österreich im Juni 2018 weiter an. Nach einer Erhöhung der Verbraucherpreise im Mai um 1,9% gegenüber dem Vorjahr stieg der Index im Juni um 2,0%. Wie bereits im Mai waren dafür laut Statistik Austria die deutlich höheren Treibstoffpreise maßgebend. Die Positionen, die in den vergangenen Jahren in Österreich markant höhere Preissteigerungen aufwiesen als im Durchschnitt des Euro-Raumes, sind auch weiterhin für die Inflationsunterschiede maßgebend.

Die Mieten erhöhten sich im Juni 2018 laut VPI gegenüber dem Vorjahr um 3,6%; dies trug 0,18 Prozentpunkte zur Inflationsrate bei. Auch die Preise von Tourismusdienstleistungen zogen weiter überdurchschnittlich an. So stiegen die Preise von Restaurant- und Hoteldienstleistungen um 3,1% (Bewirtschaftungsdienstleistungen +2,9%, Beherbergungsdienstleistungen +4,6%).

Das Inflationsdifferential gegenüber dem Euro-Raum verringerte sich in jüngster Zeit wieder etwas, nachdem es in den vergangenen Jahren größer gewesen war (Abbildung 6).

Abbildung 6: Harmonisierter Verbraucherpreisindex

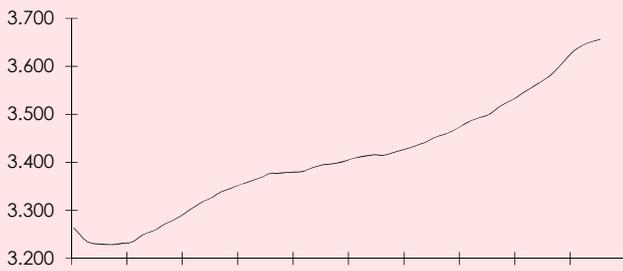


Q: Eurostat, WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond.

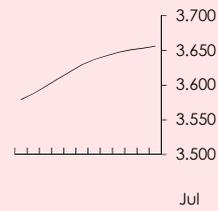
Im Mai und Juni 2018 lag der Anstieg des HVPI in Österreich um 0,2 bzw. 0,3 Prozentpunkte über dem Durchschnitt des Euro-Raumes, nachdem der Abstand in den zwei Monaten zuvor jeweils 0,7 Prozentpunkte betragen hatte. Gegenüber Deutschland verschwand der Abstand nahezu. Im Mai lag die HVPI-Steigerung für Österreich sogar unter jener Deutschlands, im Juni allerdings wieder um 0,2 Prozentpunkte darüber.

Abbildung 7: Wirtschaftspolitische Eckdaten

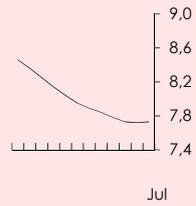
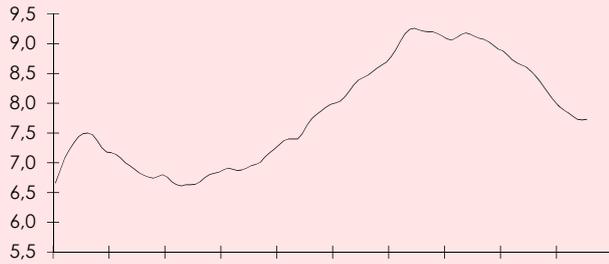
Unselbständig aktiv Beschäftigte¹⁾, in 1.000, saisonbereinigt



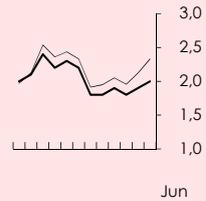
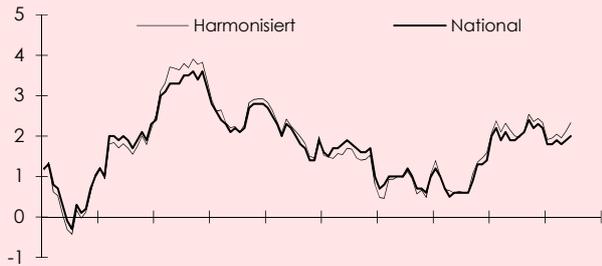
Entwicklung in den letzten 12 Monaten



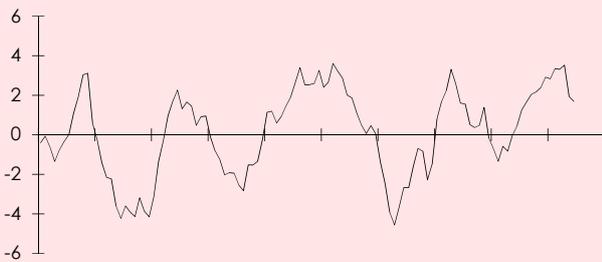
Arbeitslosenquote, in % der unselbständigen Erwerbspersonen, saisonbereinigt



Inflationsrate, in %



Effektiver Wechselkurs, real, Veränderung gegen das Vorjahr in %



Sekundärmarkttrendite für 10-jährige Bundesanleihen, in %



Q: Arbeitsmarktservice Österreich, Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, OeNB, Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Ohne Personen in aufrechtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten, ohne in der Beschäftigungsstatistik erfasste Arbeitslose in Schulung.

3.3 Arbeitslosigkeit geht weiter deutlich zurück

Das anhaltend schwungvolle Wirtschaftswachstum sorgt nach wie vor für eine kräftige Ausweitung der Beschäftigung und einen Rückgang der Arbeitslosigkeit. Laut AMS sank die Zahl der Arbeitslosen (einschließlich Personen in Schulungen) gegenüber dem Vorjahr um 29.800 (-8%), während die Zahl der unselbständig aktiv Beschäftigten um 85.000 zunahm (+2,3%). Mit zunehmender Dauer des Aufschwunges gelingt es auch, die Langzeitarbeitslosigkeit zurückzudrängen, da viele Unternehmen auf dieses Reservoir zurückgreifen müssen. Die Zahl der beim AMS als langzeitbeschäftigungslos registrierten Arbeitslosen war im Juli um 13.200 niedriger als im Vorjahr, nachdem sie bereits im Vormonat um 14.400 zurückgegangen war.

Die Arbeitslosenquote sank im Juli auf 6,9% und lag damit um 0,7 Prozentpunkte unter dem Vorjahreswert.

In der WIFO-Konjunkturumfrage vom Juli stufen die befragten Unternehmen der Sachgüterproduktion, des Bauwesens und des Dienstleistungsbereichs den Mangel an verfügbaren Arbeitskräften als größtes Produktionshindernis ein. Vor allem in der Sachgüterproduktion und im Bauwesen war der Stellenaufbau in der jüngeren Vergangenheit beträchtlich.

Methodische Hinweise und Kurzglossar

Die laufende Konjunkturberichterstattung gehört zu den wichtigsten Produkten des WIFO. Um die Lesbarkeit zu erleichtern, werden ausführliche Erläuterungen zu Definitionen und Fachbegriffen nach Möglichkeit nicht im analytischen Teil gebracht, sondern im vorliegenden Glossar zusammengefasst.

Rückfragen: astrid.czaloun@wifo.ac.at, christine.kaufmann@wifo.ac.at, maria.riegler@wifo.ac.at, martha.steiner@wifo.ac.at

Periodenvergleiche

Zeitreihenvergleiche gegenüber der Vorperiode, z. B. dem Vorquartal, werden um jahreszeitlich bedingte Effekte bereinigt. Dies schließt auch die Effekte ein, die durch eine unterschiedliche Zahl von Arbeitstagen in der Periode ausgelöst werden (etwa Ostern). Im Gegensatz zu den an Eurostat gelieferten und auch von Statistik Austria veröffentlichten "saison- und arbeitstägig bereinigten Veränderungen" der vierteljährlichen BIP-Daten bereinigt das WIFO diese zusätzlich um irreguläre Schwankungen. Diese als Trend-Konjunktur-Komponente bezeichneten Werte weisen einen ruhigeren Verlauf auf und machen Veränderungen des Konjunkturverlaufes besser interpretierbar.

Die Formulierung "veränderte sich gegenüber dem Vorjahr . . ." beschreibt hingegen eine Veränderung gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres und bezieht sich auf unbereinigte Zeitreihen.

Die Analyse der saison- und arbeitstägig bereinigten Entwicklung liefert genauere Informationen über den aktuellen Konjunkturverlauf und zeigt Wendepunkte früher an. Die Daten unterliegen allerdings zusätzlichen Revisionen, da die Saisonbereinigung auf statistischen Methoden beruht.

Wachstumsüberhang

Der Wachstumsüberhang bezeichnet den Effekt der Dynamik im unterjährigen Verlauf (in saisonbereinigten Zahlen) des vorangegangenen Jahres (t_0) auf die Veränderungsrate des Folgejahres (t_1). Er ist definiert als die Jahresveränderungsrate des Jahres t_1 , wenn das BIP im Jahr t_1 auf dem Niveau des IV. Quartals des Jahres t_0 (in saisonbereinigten Zahlen) bleibt.

Durchschnittliche Veränderungsraten

Die Zeitangabe bezieht sich auf Anfangs- und Endwert der Berechnungsperiode: Demnach beinhaltet die durchschnittliche Rate 2005/2010 als 1. Veränderungsrate jene von 2005 auf 2006, als letzte jene von 2009 auf 2010.

Reale und nominelle Größen

Die ausgewiesenen Werte sind grundsätzlich real, also um Preiseffekte bereinigt, zu verstehen. Werden Werte nominell ausgewiesen (z. B. Außenhandelsstatistik), so wird dies eigens angeführt.

Produzierender Bereich

Diese Abgrenzung schließt die NACE-2008-Abschnitte B, C und D (Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Herstellung von Waren, Energieversorgung) ein und wird hier im internationalen Vergleich verwendet.

Inflation, VPI und HVPI

Die Inflationsrate misst die Veränderung der Verbraucherpreise gegenüber dem Vorjahr. Der Verbraucherpreisindex (VPI)

ist ein Maßstab für die nationale Inflation. Der Harmonisierte Verbraucherpreisindex (HVPI) ist die Grundlage für die vergleichbare Messung der Inflation in der EU und für die Bewertung der Preisstabilität innerhalb der Euro-Zone (siehe auch <http://www.statistik.at/>).

Die Kerninflation als Indikator der Geldpolitik ist nicht eindeutig definiert. Das WIFO folgt der gängigen Praxis, für die Kerninflation die Inflationsrate ohne die Gütergruppen unverarbeitete Nahrungsmittel und Energie zu verwenden. So werden über 87% der im österreichischen Warenkorb für den Verbraucherpreisindex (VPI 2015) enthaltenen Güter und Dienstleistungen in die Berechnung der Kerninflation einbezogen.

WIFO-Konjunkturtest und WIFO-Investitionstest

Der WIFO-Konjunkturtest ist eine monatliche Befragung von rund 1.500 österreichischen Unternehmen zur Einschätzung ihrer aktuellen und künftigen wirtschaftlichen Lage. Der WIFO-Investitionstest ist eine halbjährliche Befragung von Unternehmen zu ihrer Investitionstätigkeit (<http://www.konjunkturtest.at>). Die Indikatoren sind Salden zwischen dem Anteil der positiven und jenem der negativen Meldungen an der Gesamtzahl der befragten Unternehmen.

Arbeitslosenquote

Österreichische Definition: Anteil der zur Arbeitsvermittlung registrierten Personen am Arbeitskräfteangebot der Unselbständigen. Das Arbeitskräfteangebot ist die Summe aus Arbeitslosenbestand und unselbständig Beschäftigten (gemessen in Standardbeschäftigungsverhältnissen). Datenbasis: Registrierungen bei AMS und Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger.

Definition gemäß ILO und Eurostat: Als arbeitslos gelten Personen, die nicht erwerbstätig sind und aktiv einen Arbeitsplatz suchen. Als erwerbstätig zählt, wer in der Referenzwoche mindestens 1 Stunde selbständig oder unselbständig gearbeitet hat. Personen, die Kinderbetreuungsgeld beziehen, und Lehrlinge zählen zu den Erwerbstätigen, nicht hingegen Präsenz- und Zivildienstler. Die Arbeitslosenquote ist der Anteil der Arbeitslosen an allen Erwerbspersonen (Arbeitslose plus Erwerbstätige). Datenbasis: Umfragedaten von privaten Haushalten (Mikrozensus).

Begriffe im Zusammenhang mit der österreichischen Definition der Arbeitslosenquote

Personen in Schulungen: Personen, die sich zum Stichtag in AMS-Schulungsmaßnahmen befinden. Für die Berechnung der Arbeitslosenquote wird ihre Zahl weder im Nenner noch im Zähler berücksichtigt.

Unselbständig aktiv Beschäftigte: Zu den "unselbständig Beschäftigten" zählen auch Personen in aufrechtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. Zieht man deren Zahl ab, so erhält man die Zahl der "unselbständig aktiv Beschäftigten".

Kennzahlen zur Wirtschaftslage

Der Tabellensatz "Kennzahlen zur Wirtschaftslage" bietet monatlich einen Überblick über die wichtigsten Indikatoren zur Entwicklung der österreichischen und internationalen Wirtschaft. Die Daten werden unmittelbar vor Redaktionsschluss aus der Volkswirtschaftlichen Datenbank des WIFO abgefragt. Täglich aktuelle Informationen enthalten die "WIFO-Wirtschaftsdaten" auf der WIFO-Website (<http://www.wifo.ac.at/daten>).

Internationale Konjunkturindikatoren

- Übersicht 1: Standardisierte Arbeitslosenquote
- Übersicht 2: Verbraucherpreise
- Übersicht 3: Internationale Aktienkursindizes
- Übersicht 4: Dreimonatszinssätze
- Übersicht 5: Sekundärmarktrendite

Wechselkurse

- Übersicht 6: Referenzkurse der wichtigsten Währungen zum Euro

Weltmarkt-Rohstoffpreise

- Übersicht 7: HWWI-Index

Kennzahlen für Österreich

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESVG 2010

- Übersicht 8: Verwendung des Bruttoinlandsproduktes und Herstellung von Waren
- Übersicht 9: Einkommen und Produktivität

Konjunkturklima

- Übersicht 10: WIFO-Konjunkturklimaindex und WIFO-Frühindikator

Tourismus

- Übersicht 11: Tourismusentwicklung in der laufenden Saison

Außenhandel

- Übersicht 12: Warenexporte und Warenimporte

Landwirtschaft

- Übersicht 13: Markt- und Preisentwicklung von Agrarprodukten

Herstellung von Waren

- Übersicht 14: Produktion, Beschäftigung und Auftragslage
- Übersicht 15: Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests für die Sachgütererzeugung

Bauwirtschaft

- Übersicht 16: Bauwesen

Binnenhandel

- Übersicht 17: Umsätze und Beschäftigung

Private Haushalte

- Übersicht 18: Privater Konsum, Sparquote, Konsumklima

Verkehr

- Übersicht 19: Güter- und Personenverkehr

Bankenstatistik

- Übersicht 20: Zinssätze, Bankeinlagen und -kredite

Arbeitsmarkt

- Übersicht 21: Saisonbereinigte Arbeitsmarktindikatoren
- Übersicht 22: Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und offene Stellen
- Übersicht 23: Arbeitslosenquote und Stellenandrang

Preise und Löhne

- Übersicht 24: Verbraucherpreise und Großhandelspreise
- Übersicht 25: Tariflöhne
- Übersicht 26: Effektivverdienste

Soziale Sicherheit

- Übersicht 27: Pensionen nach Pensionsversicherungsträgern
- Übersicht 28: Pensionen nach Pensionsarten
- Übersicht 29: Durchschnittsalter bei Neuzuerkennung der Pension in Jahren
- Übersicht 30: Beiträge des Bundes zur Pensionsversicherung

Entwicklung in den Bundesländern

- Übersicht 31: Tourismus – Übernachtungen
- Übersicht 32: Abgesetzte Produktion der Sachgütererzeugung
- Übersicht 33: Abgesetzte Produktion im Bauwesen
- Übersicht 34: Beschäftigung
- Übersicht 35: Arbeitslosigkeit
- Übersicht 36: Arbeitslosenquote

Staatshaushalt

- Übersicht 37: Staatsquoten

Internationale Konjunkturindikatoren

Übersicht 1: Standardisierte Arbeitslosenquote

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | 2018 | | | | | | |
|--|------|------|------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|------|-------|------|------|------|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni | |
| In % der Erwerbspersonen (saisonbereinigt) | | | | | | | | | | | | | | |
| OECD insgesamt | 6,8 | 6,3 | 5,8 | 5,7 | 5,5 | 5,4 | 5,3 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,2 | 5,3 |
| USA | 5,3 | 4,9 | 4,4 | 4,3 | 4,1 | 4,1 | 3,9 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 3,9 | 3,8 | 4,0 |
| Japan | 3,4 | 3,1 | 2,8 | 2,8 | 2,7 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,2 | 2,4 |
| Euro-Raum | 10,9 | 10,0 | 9,1 | 9,0 | 8,7 | 8,6 | 8,3 | 8,7 | 8,6 | 8,5 | 8,4 | 8,3 | 8,3 | 8,3 |
| Belgien | 8,5 | 7,9 | 7,1 | 7,0 | 6,4 | 6,1 | 6,0 | 6,1 | 6,1 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| Deutschland | 4,6 | 4,2 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,4 |
| Irland | 9,9 | 8,4 | 6,7 | 6,7 | 6,3 | 5,8 | 5,2 | 6,0 | 5,8 | 5,6 | 5,4 | 5,2 | 5,2 | 5,1 |
| Griechenland | 25,0 | 23,5 | 21,5 | 20,8 | 21,0 | 20,5 | . | 20,7 | 20,7 | 20,1 | 20,2 | . | . | . |
| Spanien | 22,1 | 19,6 | 17,2 | 16,8 | 16,6 | 16,2 | 15,4 | 16,4 | 16,3 | 16,0 | 15,6 | 15,4 | 15,2 | 15,2 |
| Frankreich | 10,4 | 10,1 | 9,4 | 9,5 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,3 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 | 9,2 |
| Italien | 11,9 | 11,7 | 11,3 | 11,2 | 11,0 | 11,0 | 10,9 | 11,1 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 10,7 | 10,9 | 10,9 |
| Luxemburg | 6,5 | 6,3 | 5,6 | 5,5 | 5,3 | 5,3 | 5,2 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| Niederlande | 6,9 | 6,0 | 4,9 | 4,7 | 4,4 | 4,1 | 3,9 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| Österreich | 5,7 | 6,0 | 5,5 | 5,4 | 5,4 | 5,0 | 4,7 | 5,2 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,6 | 4,7 | 4,7 |
| Portugal | 12,6 | 11,2 | 9,0 | 8,7 | 8,1 | 7,7 | 6,9 | 7,9 | 7,6 | 7,5 | 7,1 | 7,0 | 6,7 | 6,7 |
| Slowakei | 11,5 | 9,7 | 8,1 | 7,9 | 7,6 | 7,1 | 6,9 | 7,3 | 7,1 | 7,0 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 |
| Finnland | 9,3 | 8,9 | 8,5 | 8,4 | 8,3 | 8,0 | 7,6 | 8,1 | 8,0 | 7,9 | 7,7 | 7,6 | 7,6 | 7,6 |
| Tschechien | 5,1 | 4,0 | 2,9 | 2,7 | 2,4 | 2,3 | 2,3 | 2,4 | 2,3 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,4 |
| Ungarn | 6,8 | 5,1 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | . | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,6 | . |
| Polen | 7,5 | 6,2 | 4,9 | 4,8 | 4,5 | 4,0 | 3,8 | 4,2 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,7 |
| Schweiz | 4,8 | 4,9 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,9 | . | . | . | . | . | . | . | . |

Q: OECD; Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: christine.kaufmann@wifo.ac.at

Übersicht 2: Verbraucherpreise

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | Jänner | Februar | 2018 | | | |
|------------------------------|-------|-------|-------|------------------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | | | März | April | Mai | Juni |
| <i>Verbraucherpreisindex</i> | | | | Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | |
| OECD insgesamt | + 0,6 | + 1,1 | + 2,2 | + 2,2 | + 2,3 | + 2,2 | + 2,5 | + 2,2 | + 2,2 | + 2,3 | + 2,3 | + 2,6 | + 2,8 |
| USA | + 0,1 | + 1,3 | + 2,1 | + 2,0 | + 2,1 | + 2,2 | + 2,7 | + 2,1 | + 2,2 | + 2,4 | + 2,5 | + 2,8 | + 2,9 |
| Japan | + 0,8 | - 0,1 | + 0,5 | + 0,6 | + 0,6 | + 1,3 | + 0,6 | + 1,3 | + 1,5 | + 1,1 | + 0,6 | + 0,6 | + 0,7 |
| <i>Harmonisierter VPI</i> | | | | Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | |
| Euro-Raum | + 0,0 | + 0,2 | + 1,5 | + 1,4 | + 1,4 | + 1,3 | + 1,7 | + 1,3 | + 1,1 | + 1,3 | + 1,3 | + 1,9 | + 2,0 |
| Belgien | + 0,6 | + 1,8 | + 2,2 | + 1,9 | + 2,0 | + 1,6 | + 2,2 | + 1,8 | + 1,5 | + 1,5 | + 1,6 | + 2,3 | + 2,6 |
| Deutschland | + 0,1 | + 0,4 | + 1,7 | + 1,7 | + 1,6 | + 1,3 | + 1,9 | + 1,4 | + 1,2 | + 1,5 | + 1,4 | + 2,2 | + 2,1 |
| Irland | - 0,0 | - 0,2 | + 0,3 | + 0,1 | + 0,5 | + 0,5 | + 0,4 | + 0,3 | + 0,7 | + 0,5 | - 0,1 | + 0,7 | + 0,7 |
| Griechenland | - 1,1 | + 0,0 | + 1,1 | + 0,8 | + 0,8 | + 0,3 | + 0,7 | + 0,2 | + 0,4 | + 0,2 | + 0,5 | + 0,8 | + 1,0 |
| Spanien | - 0,6 | - 0,3 | + 2,0 | + 1,8 | + 1,6 | + 1,1 | + 1,8 | + 0,7 | + 1,2 | + 1,3 | + 1,1 | + 2,1 | + 2,3 |
| Frankreich | + 0,1 | + 0,3 | + 1,2 | + 0,9 | + 1,2 | + 1,5 | + 2,1 | + 1,5 | + 1,3 | + 1,7 | + 1,8 | + 2,3 | + 2,3 |
| Italien | + 0,1 | - 0,1 | + 1,3 | + 1,3 | + 1,1 | + 0,9 | + 1,0 | + 1,2 | + 0,5 | + 0,9 | + 0,6 | + 1,0 | + 1,4 |
| Luxemburg | + 0,1 | + 0,0 | + 2,1 | + 2,0 | + 1,8 | + 1,2 | + 1,9 | + 1,3 | + 1,1 | + 1,1 | + 1,3 | + 2,1 | + 2,4 |
| Niederlande | + 0,2 | + 0,1 | + 1,3 | + 1,5 | + 1,4 | + 1,3 | + 1,5 | + 1,5 | + 1,3 | + 1,0 | + 1,0 | + 1,9 | + 1,7 |
| Österreich | + 0,8 | + 1,0 | + 2,2 | + 2,2 | + 2,4 | + 2,0 | + 2,1 | + 1,9 | + 1,9 | + 2,0 | + 2,0 | + 2,1 | + 2,3 |
| Portugal | + 0,5 | + 0,6 | + 1,6 | + 1,3 | + 1,8 | + 0,9 | + 1,2 | + 1,1 | + 0,7 | + 0,8 | + 0,3 | + 1,4 | + 2,0 |
| Slowakei | - 0,3 | - 0,5 | + 1,4 | + 1,6 | + 2,0 | + 2,4 | + 2,9 | + 2,6 | + 2,2 | + 2,5 | + 3,0 | + 2,7 | + 2,9 |
| Finnland | - 0,2 | + 0,4 | + 0,8 | + 0,7 | + 0,6 | + 0,8 | + 1,0 | + 0,8 | + 0,6 | + 0,9 | + 0,8 | + 1,0 | + 1,2 |
| Tschechien | + 0,3 | + 0,6 | + 2,4 | + 2,4 | + 2,5 | + 1,7 | + 2,1 | + 2,1 | + 1,6 | + 1,6 | + 1,8 | + 2,0 | + 2,4 |
| Ungarn | + 0,1 | + 0,4 | + 2,4 | + 2,5 | + 2,3 | + 2,0 | + 2,8 | + 2,1 | + 1,9 | + 2,0 | + 2,4 | + 2,9 | + 3,2 |
| Polen | - 0,7 | - 0,2 | + 1,6 | + 1,5 | + 1,8 | + 1,0 | + 1,1 | + 1,6 | + 0,7 | + 0,7 | + 0,9 | + 1,2 | + 1,4 |
| Schweiz | - 0,8 | - 0,5 | + 0,6 | + 0,6 | + 0,9 | + 0,7 | + 0,8 | + 0,8 | + 0,5 | + 0,7 | + 0,4 | + 1,0 | + 0,9 |

Q: Statistik Austria; OECD; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: christine.kaufmann@wifo.ac.at

Übersicht 3: Internationale Aktienkursindizes

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | März | April | 2018 | | | |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|------------------------------------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | | | Mai | Juni | Juli | |
| <i>Europa, MSCI Europa</i> | + 12,8 | - 10,0 | + 13,0 | + 12,2 | + 13,5 | + 4,6 | + 0,2 | + 0,1 | + 0,0 | + 0,5 | + 0,1 | + 1,5 | |
| Euro-Raum, STOXX 50 | + 9,5 | - 12,8 | + 16,2 | + 16,9 | + 16,3 | + 3,9 | - 2,0 | - 1,6 | - 1,0 | - 1,8 | - 3,0 | - 0,7 | |
| Deutschland, DAX 30 | + 15,0 | - 7,0 | + 22,0 | + 19,3 | + 21,0 | + 7,1 | + 0,9 | + 1,0 | + 1,4 | + 2,0 | - 0,4 | + 1,5 | |
| Österreich, ATX | + 1,2 | - 5,4 | + 34,9 | + 42,1 | + 34,0 | + 26,8 | + 11,4 | + 22,1 | + 18,8 | + 11,2 | + 5,6 | + 4,0 | |
| Vereinigtes Königreich, FTSE 100 | - 1,4 | - 1,7 | + 14,0 | + 9,1 | + 7,9 | + 1,1 | + 2,2 | - 3,7 | + 0,3 | + 3,7 | + 2,6 | + 3,5 | |
| <i>Ostmitteleuropa</i> | | | | Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | |
| CECE Composite Index | - 4,6 | - 16,3 | + 29,6 | + 35,6 | + 34,1 | + 20,1 | + 1,3 | + 12,5 | + 9,1 | - 0,7 | - 3,4 | - 5,5 | |
| Tschechien, PX 50 | + 0,8 | - 11,5 | + 14,3 | + 18,7 | + 17,4 | + 16,6 | + 10,0 | + 14,3 | + 14,2 | + 8,6 | + 7,6 | + 8,3 | |
| Ungarn, BUX Index | + 17,1 | + 29,0 | + 31,5 | + 33,2 | + 29,5 | + 18,8 | + 8,3 | + 16,2 | + 16,8 | + 8,3 | + 1,5 | - 0,3 | |
| Polen, WIG Index | - 0,3 | - 9,9 | + 30,1 | + 34,5 | + 30,2 | + 11,2 | - 3,1 | + 2,3 | + 0,2 | - 3,4 | - 5,6 | - 7,0 | |
| Russland, RTS Index | - 26,5 | + 5,3 | + 19,8 | + 10,6 | + 9,8 | + 10,5 | + 8,1 | + 14,2 | + 4,7 | + 7,1 | + 12,4 | + 13,7 | |
| <i>Amerika</i> | | | | Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | |
| USA, Dow Jones Industrial Average | + 4,9 | + 1,8 | + 21,4 | + 19,2 | + 25,6 | + 23,1 | + 17,0 | + 17,9 | + 17,6 | + 17,4 | + 16,3 | + 15,6 | |
| USA, S&P 500 Index | + 6,7 | + 1,6 | + 16,9 | + 14,1 | + 19,1 | + 17,5 | + 12,7 | + 14,2 | + 12,5 | + 12,8 | + 13,2 | + 13,8 | |
| Brasilien, BM&FBOVESPA | - 5,6 | + 7,0 | + 27,7 | + 20,9 | + 21,9 | + 28,6 | + 25,3 | + 31,0 | + 31,9 | + 26,4 | + 17,2 | + 19,2 | |
| <i>Asien</i> | | | | Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | |
| Japan, Nikkei 225 | + 24,2 | - 11,9 | + 19,5 | + 20,4 | + 23,6 | + 16,0 | + 14,5 | + 10,6 | + 16,9 | + 14,5 | + 12,6 | + 11,4 | |
| China, Shanghai Index | + 65,8 | - 19,3 | + 8,2 | + 8,4 | + 6,4 | + 4,3 | - 2,1 | + 0,2 | - 2,8 | + 1,7 | - 5,3 | - 12,4 | |
| Indien, Sensex 30 Index | + 10,8 | - 3,5 | + 17,3 | + 13,4 | + 22,6 | + 21,0 | + 14,5 | + 13,9 | + 15,0 | + 15,3 | + 13,7 | + 14,2 | |

Q: Macrobond. • Rückfragen: ursula.glauninger@wifo.ac.at

Übersicht 4: Dreimonatszinssätze

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | Februar | März | 2018 | | | |
|------------------------|-------|-------|-------|----------|---------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | | | April | Mai | Juni | Juli |
| USA | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 1,3 | 1,5 | 2,0 | 2,4 | 1,9 | 2,2 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| Japan | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Kanada | 0,8 | 0,8 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 1,6 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,8 |
| Euro-Raum | 0,0 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 |
| Tschechien | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,7 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,2 |
| Dänemark | - 0,1 | - 0,1 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 |
| Ungarn | 1,5 | 1,0 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| Polen | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Schweden | - 0,3 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 |
| Vereinigtes Königreich | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | . |
| Norwegen | 1,3 | 1,1 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 0,9 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | . |
| Schweiz | - 0,8 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 | - 0,7 |

Q: OECD; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: ursula.glauninger@wifo.ac.at, nathalie.fischer@wifo.ac.at

Übersicht 5: Sekundärmarktrendite

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | Februar | März | 2018 | | | |
|------------------------|-------|-------|-------|----------|---------|--------|-----------------|---------|------|-------|-----|------|------|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. In % | | | April | Mai | Juni | Juli |
| USA | 2,1 | 1,8 | 2,3 | 2,2 | 2,4 | 2,8 | 2,9 | 2,9 | 2,8 | 2,9 | 3,0 | 2,9 | 2,9 |
| Japan | 0,4 | - 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Kanada | 1,5 | 1,3 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,2 | 2,2 | 2,4 | 2,2 | 2,2 |
| Euro-Raum | 1,3 | 0,9 | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,2 |
| Belgien | 0,8 | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 |
| Deutschland | 0,5 | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,6 | 0,4 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,3 |
| Irland | 1,2 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 1,0 | 0,9 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 0,8 |
| Griechenland | 9,7 | 8,4 | 6,0 | 5,5 | 5,1 | 4,1 | 4,2 | 4,1 | 4,3 | 4,0 | 4,3 | 4,4 | 3,9 |
| Spanien | 1,7 | 1,4 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,5 | 1,3 | 1,2 | 1,4 | 1,4 | 1,3 |
| Frankreich | 0,8 | 0,5 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,9 | 0,8 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 |
| Italien | 1,7 | 1,5 | 2,1 | 2,2 | 1,9 | 2,0 | 2,2 | 2,1 | 2,0 | 1,8 | 2,2 | 2,7 | 2,6 |
| Luxemburg | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,7 | 0,6 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 |
| Niederlande | 0,7 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,7 | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,5 |
| Österreich | 0,7 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,6 |
| Portugal | 2,4 | 3,2 | 3,1 | 2,8 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | 2,0 | 1,8 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,8 |
| Finnland | 0,7 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,5 |
| Dänemark | 0,7 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,3 |
| Schweden | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,5 |
| Vereinigtes Königreich | 1,8 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,4 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 |
| Norwegen | 1,6 | 1,3 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,8 |
| Schweiz | - 0,1 | - 0,3 | - 0,1 | 0,0 | - 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |

Q: OeNB; OECD; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Rendite langfristiger staatlicher Schuldverschreibungen. • Rückfragen: ursula.glauninger@wifo.ac.at, nathalie.fischer@wifo.ac.at

Wechselkurse

Übersicht 6: Referenzkurse der wichtigsten Währungen zum Euro

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | März | April | 2018 | | | |
|-----------------------|--------|--------|--------|---------|----------|---------|--------|--------|--------|---------|----------|--------|--------|
| | | | | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | | | II. Qu. | III. Qu. | Juni | Juli |
| Dollar | 1,11 | 1,11 | 1,13 | 1,10 | 1,17 | 1,18 | 1,23 | 1,19 | 1,23 | 1,18 | 1,17 | 1,17 | |
| Yen | 134,29 | 120,31 | 126,65 | 122,32 | 130,37 | 132,93 | 133,13 | 130,09 | 130,86 | 132,16 | 129,57 | 128,53 | 130,23 |
| Schweizer Franken | 1,07 | 1,09 | 1,11 | 1,08 | 1,13 | 1,16 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,18 | 1,16 | 1,16 | 1,16 |
| Pfund Sterling | 0,73 | 0,82 | 0,88 | 0,86 | 0,90 | 0,89 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,87 | 0,88 | 0,88 | 0,89 |
| Schwedische Krone | 9,35 | 9,47 | 9,64 | 9,69 | 9,56 | 9,80 | 9,97 | 10,33 | 10,16 | 10,37 | 10,34 | 10,28 | 10,31 |
| Dänische Krone | 7,46 | 7,45 | 7,44 | 7,44 | 7,44 | 7,44 | 7,45 | 7,45 | 7,45 | 7,45 | 7,45 | 7,45 | 7,45 |
| Norwegische Krone | 8,94 | 9,29 | 9,33 | 9,37 | 9,35 | 9,62 | 9,63 | 9,55 | 9,58 | 9,62 | 9,56 | 9,47 | 9,50 |
| Tschechische Krone | 27,29 | 27,03 | 26,33 | 26,55 | 26,09 | 25,65 | 25,40 | 25,59 | 25,43 | 25,37 | 25,64 | 25,78 | 25,85 |
| Russischer Rubel | 68,01 | 74,22 | 65,89 | 62,95 | 69,25 | 68,83 | 69,95 | 74,01 | 70,52 | 75,10 | 73,65 | 73,29 | 73,39 |
| Ungarischer Forint | 309,90 | 311,46 | 309,27 | 309,87 | 306,48 | 311,67 | 311,07 | 317,12 | 312,19 | 311,72 | 316,93 | 322,70 | 324,60 |
| Polnischer Zloty | 4,18 | 4,36 | 4,26 | 4,22 | 4,26 | 4,23 | 4,18 | 4,26 | 4,21 | 4,19 | 4,29 | 4,30 | 4,32 |
| Neuer Rumänischer Leu | 4,45 | 4,49 | 4,57 | 4,55 | 4,58 | 4,62 | 4,66 | 4,65 | 4,66 | 4,66 | 4,64 | 4,66 | 4,65 |
| Bulgarischer Lew | 1,96 | 1,96 | 1,96 | 1,96 | 1,96 | 1,96 | 1,96 | 1,96 | 1,96 | 1,96 | 1,96 | 1,96 | 1,96 |
| Chinesischer Renminbi | 6,97 | 7,35 | 7,63 | 7,55 | 7,83 | 7,79 | 7,81 | 7,61 | 7,80 | 7,73 | 7,53 | 7,55 | 7,85 |

Veränderung gegen das Vorjahr in %

| Effektiver Wechselkursindex | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|-------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | 2017 | 2018 | 2018 | 2018 | 2018 | 2018 | 2018 | 2018 | 2018 |
| | | | | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | III. Qu. |
| Nominell | - 2,2 | + 1,2 | + 0,5 | - 0,4 | + 1,3 | + 2,0 | + 2,9 | + 2,3 | + 3,0 | + 3,3 | + 2,0 | + 1,7 | + 1,4 |
| Industriewaren | - 2,9 | + 1,2 | + 0,7 | - 0,2 | + 1,6 | + 2,1 | + 2,9 | + 2,2 | + 3,1 | + 3,3 | + 1,9 | + 1,6 | + 1,4 |
| Real | - 2,4 | + 1,4 | + 0,8 | - 0,1 | + 1,7 | + 2,5 | + 3,2 | + 2,4 | + 3,3 | + 3,5 | + 1,9 | + 1,7 | . |
| Industriewaren | - 2,9 | + 1,3 | + 1,0 | + 0,1 | + 2,0 | + 2,6 | + 3,2 | + 2,3 | + 3,4 | + 3,5 | + 1,8 | + 1,6 | . |

Q: OeNB; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: ursula.glauninger@wifo.ac.at, nathalie.fischer@wifo.ac.at

Weltmarkt-Rohstoffpreise

Übersicht 7: HWWI-Index

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | Februar | März | 2018 | | | |
|----------------------------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | | | April | Mai | Juni | Juli |
| Auf Dollarbasis | - 41,9 | - 12,7 | + 20,5 | + 11,5 | + 13,5 | + 16,4 | + 34,8 | + 11,3 | + 19,3 | + 24,1 | + 37,0 | + 44,3 | + 39,4 |
| Ohne Energierohstoffe | - 22,8 | - 0,8 | + 11,2 | + 9,6 | + 3,2 | + 1,2 | + 11,3 | + 0,4 | + 1,0 | + 7,3 | + 13,2 | + 13,5 | + 2,3 |
| Auf Euro-Basis | - 30,2 | - 12,4 | + 18,0 | + 6,0 | + 3,8 | + 0,8 | + 24,3 | - 4,0 | + 3,2 | + 8,3 | + 28,2 | + 38,6 | + 37,4 |
| Ohne Energierohstoffe | - 7,5 | - 0,4 | + 9,1 | + 4,2 | - 5,6 | - 12,4 | + 2,6 | - 13,5 | - 12,6 | - 6,3 | + 5,9 | + 9,2 | + 0,9 |
| Nahrungs- und Genussmittel | - 1,4 | + 2,4 | - 4,6 | - 11,3 | - 15,8 | - 18,6 | - 6,3 | - 19,5 | - 14,6 | - 10,3 | - 3,4 | - 5,0 | - 10,2 |
| Industrierohstoffe | - 11,3 | - 2,3 | + 19,1 | + 15,8 | + 1,2 | - 8,7 | + 8,2 | - 10,0 | - 11,4 | - 3,9 | + 11,7 | + 18,1 | + 7,6 |
| Energierohstoffe | - 32,9 | - 14,3 | + 19,7 | + 6,4 | + 5,4 | + 3,1 | + 28,0 | - 2,4 | + 6,2 | + 10,8 | + 32,0 | + 43,8 | + 43,9 |
| Rohöl | - 35,9 | - 14,9 | + 19,5 | + 5,5 | + 7,8 | + 5,0 | + 33,3 | - 0,3 | + 8,7 | + 14,9 | + 38,0 | + 49,9 | + 49,9 |

Q: Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Jahreswerte auf Basis von Monatswerten berechnet. • Rückfragen: ursula.glauninger@wifo.ac.at

Kennzahlen für Österreich

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung laut ESGV 2010

Übersicht 8: Verwendung des Bruttoinlandsproduktes und Herstellung von Waren

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2016 | | | | 2017 | | | | 2018 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|--------|
| | | | | | | | | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | III. Qu. | I. Qu. |
| Veränderung gegen das Vorjahr in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Verwendung des Bruttoinlandsproduktes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bruttoinlandsprodukt | + 0,0 | + 0,8 | + 1,1 | + 1,5 | + 3,0 | + 3,2 | + 2,2 | + 1,1 | + 3,1 | + 2,7 | + 3,1 | + 3,2 | + 3,4 | | | |
| Exporte | + 0,6 | + 3,0 | + 3,1 | + 1,9 | + 5,6 | + 5,3 | + 4,0 | - 0,5 | + 6,2 | + 4,7 | + 4,1 | + 7,5 | + 3,4 | | | |
| Importe | + 0,7 | + 2,9 | + 3,1 | + 3,1 | + 5,7 | + 4,8 | + 4,0 | + 1,2 | + 5,8 | + 5,8 | + 5,5 | + 5,9 | + 2,3 | | | |
| Inländische Verwendung ¹⁾ | + 0,0 | + 0,7 | + 1,0 | + 2,1 | + 3,0 | + 2,8 | + 2,1 | + 2,0 | + 2,7 | + 3,2 | + 3,8 | + 2,3 | + 2,7 | | | |
| Konsumausgaben insgesamt | + 0,1 | + 0,4 | + 0,8 | + 1,7 | + 1,3 | + 1,7 | + 1,6 | + 1,6 | + 1,6 | + 1,4 | + 1,4 | + 0,7 | + 2,0 | | | |
| Private Haushalte ²⁾ | - 0,1 | + 0,3 | + 0,5 | + 1,5 | + 1,4 | + 1,8 | + 1,8 | + 1,1 | + 1,7 | + 1,4 | + 1,3 | + 1,1 | + 2,3 | | | |
| Staat | + 0,8 | + 0,8 | + 1,5 | + 2,1 | + 0,9 | + 1,3 | + 1,2 | + 2,8 | + 1,3 | + 1,3 | + 1,6 | - 0,5 | + 1,3 | | | |
| Bruttoinvestitionen ³⁾ | - 0,7 | + 0,4 | + 2,0 | + 3,5 | + 7,3 | + 6,5 | + 3,2 | + 3,6 | + 5,5 | + 7,8 | + 10,3 | + 5,4 | + 5,0 | | | |
| Bruttoanlageinvestitionen | + 1,6 | - 0,7 | + 1,2 | + 3,7 | + 4,9 | + 4,1 | + 2,8 | + 2,7 | + 5,3 | + 4,9 | + 5,8 | + 3,7 | + 4,6 | | | |
| Ausrüstungen und Waffensysteme | + 1,7 | - 1,6 | + 1,5 | + 8,6 | + 8,2 | + 7,3 | + 4,2 | + 9,7 | + 9,0 | + 6,5 | + 11,6 | + 5,9 | + 7,3 | | | |
| Bauten | - 1,6 | - 0,1 | + 1,1 | + 1,1 | + 2,6 | + 2,0 | + 1,4 | - 1,3 | + 2,8 | + 3,7 | + 1,8 | + 2,1 | + 3,3 | | | |
| Sonstige Anlagen ⁴⁾ | + 9,2 | - 0,7 | + 1,0 | + 2,0 | + 4,9 | + 3,6 | + 3,5 | + 1,8 | + 4,8 | + 5,0 | + 6,4 | + 3,7 | + 3,2 | | | |
| <i>Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Herstellung von Waren | + 0,3 | + 2,5 | + 0,6 | + 1,3 | + 6,8 | + 7,8 | + 3,4 | - 0,5 | + 7,5 | + 4,2 | + 7,1 | + 8,3 | + 8,1 | | | |

Trend-Konjunktur-Komponente, Veränderung gegen das Vorquartal in %, real
(berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen)

| <i>Verwendung des Bruttoinlandsproduktes</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Bruttoinlandsprodukt | + 0,7 | + 0,9 | + 0,8 | + 0,9 | + 0,9 | + 0,8 | | | | | | | | | | |
| Exporte | + 1,4 | + 2,1 | + 1,5 | + 1,1 | + 1,6 | + 0,9 | | | | | | | | | | |
| Importe | + 1,2 | + 1,6 | + 1,3 | + 0,6 | + 1,1 | + 0,6 | | | | | | | | | | |
| Inländische Verwendung ¹⁾ | + 0,7 | + 0,8 | + 0,4 | + 0,7 | + 1,0 | + 0,7 | | | | | | | | | | |
| Konsumausgaben insgesamt | + 0,4 | + 0,3 | + 0,3 | + 0,3 | + 0,3 | + 0,3 | | | | | | | | | | |
| Private Haushalte ²⁾ | + 0,4 | + 0,3 | + 0,4 | + 0,4 | + 0,4 | + 0,4 | | | | | | | | | | |
| Staat | + 0,4 | + 0,2 | + 0,2 | + 0,2 | + 0,2 | + 0,2 | | | | | | | | | | |
| Bruttoinvestitionen ³⁾ | + 1,1 | + 0,6 | + 1,9 | + 1,6 | + 1,5 | + 2,0 | | | | | | | | | | |
| Bruttoanlageinvestitionen | + 1,0 | + 1,4 | + 1,5 | + 1,2 | + 1,0 | + 0,9 | | | | | | | | | | |
| Ausrüstungen und Waffensysteme | + 1,7 | + 1,9 | + 2,6 | + 2,6 | + 1,9 | + 1,4 | | | | | | | | | | |
| Bauten | + 0,4 | + 1,0 | + 0,8 | + 0,3 | + 0,5 | + 0,7 | | | | | | | | | | |
| Sonstige Anlagen ⁴⁾ | + 1,3 | + 1,6 | + 1,3 | + 0,9 | + 0,6 | + 0,7 | | | | | | | | | | |

| <i>Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Herstellung von Waren | + 1,3 | + 1,9 | + 1,9 | + 2,7 | + 2,8 | + 2,3 | | | | | | | | | | |

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. 2018 und 2019: Prognose. – ¹⁾ Einschließlich statistischer Differenz. – ²⁾ Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. – ³⁾ Einschließlich Vorratsveränderung und Nettozugang an Wertsachen. – ⁴⁾ Überwiegend geistiges Eigentum (Forschung und Entwicklung, Computerprogramme, Urheberrechte). • Rückfragen: christine.kaufmann@wifo.ac.at

Übersicht 9: Einkommen und Produktivität

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2016 | | | | 2017 | | | | 2018 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|--------|
| | | | | | | | | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | III. Qu. | I. Qu. |
| Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Nominell</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bruttonationaleinkommen | + 1,8 | + 2,7 | + 2,5 | + 3,3 | + 4,9 | + 4,8 | + 4,1 | | | | | | | | | |
| Arbeitnehmerentgelte | + 2,8 | + 2,8 | + 3,2 | + 3,8 | + 3,5 | + 4,5 | + 3,8 | + 3,3 | + 3,2 | + 3,5 | + 3,6 | + 3,9 | + 4,7 | | | |
| Betriebsüberschuss und Selbständigeneinkommen | + 0,2 | + 3,2 | + 3,3 | + 1,4 | + 6,6 | + 6,2 | + 4,9 | + 1,6 | + 5,8 | + 5,4 | + 7,5 | + 7,5 | + 7,1 | | | |
| <i>Gesamtwirtschaftliche Produktivität</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BIP real pro Kopf (Erwerbstätige) | - 0,5 | - 0,2 | + 0,4 | - 0,1 | + 1,3 | + 1,6 | + 1,1 | - 0,8 | + 1,2 | + 1,1 | + 1,6 | + 1,5 | + 1,6 | | | |
| BIP nominell | Mrd. € | 323,91 | 333,06 | 344,49 | 353,30 | 369,69 | 387,81 | 403,96 | 92,11 | 88,36 | 91,36 | 93,25 | 96,71 | 93,07 | | |
| Pro Kopf (Bevölkerung) | in € | 38.209 | 38.982 | 39.920 | 40.424 | 42.022 | 43.850 | 45.428 | 10.503 | 10.064 | 10.392 | 10.593 | 10.972 | 10.544 | | |
| Arbeitsvolumen Gesamtwirtschaft ¹⁾ | - 0,6 | + 0,3 | - 0,8 | + 1,9 | + 2,0 | + 1,7 | + 1,1 | + 2,3 | + 2,7 | + 1,6 | + 1,6 | + 2,0 | + 2,1 | | | |
| Stundenproduktivität Gesamtwirtschaft ²⁾ | + 0,6 | + 0,5 | + 1,9 | - 0,4 | + 1,1 | + 1,4 | + 1,1 | - 1,2 | + 0,4 | + 1,1 | + 1,6 | + 1,2 | + 1,2 | | | |

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. 2018 und 2019: Prognose. – ¹⁾ Von Erwerbstätigen geleistete Arbeitsstunden. – ²⁾ Produktion je geleistete Arbeitsstunde. • Rückfragen: christine.kaufmann@wifo.ac.at

Konjunkturklima

Übersicht 10: WIFO-Konjunkturklimaindex und WIFO-Frühindikator

| | II. Qu. | 2017 | | | 2018 | | | | 2018 | | | |
|---|---------|----------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | |
| Indexpunkte (saisonbereinigt) | | | | | | | | | | | | |
| Konjunkturklimaindex Gesamtwirtschaft | + 15,8 | + 17,3 | + 20,2 | + 21,8 | + 19,2 | + 22,6 | + 21,6 | + 19,1 | + 19,6 | + 19,0 | + 19,0 | |
| Index der aktuellen Lagebeurteilungen | + 17,7 | + 19,1 | + 22,4 | + 24,9 | + 22,1 | + 26,7 | + 24,0 | + 21,5 | + 23,4 | + 21,5 | + 21,4 | |
| Index der unternehmerischen Erwartungen | + 13,9 | + 15,4 | + 18,0 | + 18,7 | + 16,3 | + 18,5 | + 19,3 | + 16,6 | + 15,9 | + 16,4 | + 16,7 | |
| <i>Konjunkturklimaindex Wirtschaftsbereiche</i> | | | | | | | | | | | | |
| Sachgütererzeugung | + 13,0 | + 15,2 | + 19,5 | + 20,2 | + 17,7 | + 21,2 | + 21,0 | + 18,4 | + 17,4 | + 17,3 | + 16,4 | |
| Bauwirtschaft | + 18,2 | + 19,1 | + 22,5 | + 23,6 | + 25,0 | + 23,8 | + 22,6 | + 22,3 | + 26,0 | + 26,8 | + 27,2 | |
| Dienstleistungen | + 17,0 | + 18,2 | + 20,3 | + 22,5 | + 19,1 | + 23,2 | + 21,7 | + 18,8 | + 19,8 | + 18,6 | + 19,2 | |
| <i>WIFO-Frühindikator¹⁾</i> | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | + 1,39 | + 1,27 | + 1,17 | + 1,06 | + 0,98 | + 0,92 | |

Q: WIFO-Konjunkturtest; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. <http://konjunktur.wifo.ac.at/>. WIFO-Konjunkturklimaindex: Werte zwischen -100 (pessimistisches Konjunkturklima) und +100 (optimistisches Konjunkturklima). – ¹⁾ Monatlicher Sammelindikator, der Konjunkturwendepunkte der österreichischen Gesamtwirtschaft zeitnah anzeigt (standardisierte Werte, saisonbereinigt). • Rückfragen: birgit.agnezy@wifo.ac.at, alexandros.charos@wifo.ac.at, astrid.czaloun@wifo.ac.at

Tourismus

Übersicht 11: Tourismusentwicklung in der laufenden Saison

| | Sommerseason 2017 | | | | Mai bis Juni 2018 | | | |
|------------------|---------------------------------------|-----------|-------------------|--------------------|---|-----------|------------------------------|--------------------|
| | Umsätze im Gesamtreise- verkehr | Insgesamt | Übernachtungen | | Umsätze im Gesamtreise- verkehr ²⁾ | Insgesamt | Übernachtungen ¹⁾ | |
| | | | Aus dem Inland | Aus dem Ausland | | | Aus dem Inland | Aus dem Ausland |
| | Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | |
| Österreich | + 4,5 | + 2,8 | + 0,7 | + 3,7 | + 5,2 | + 4,3 | + 2,5 | + 5,2 |
| Wien | + 10,0 | + 3,7 | + 0,5 | + 4,4 | + 4,6 | + 3,3 | + 7,0 | + 2,5 |
| Niederösterreich | + 6,1 | + 4,3 | + 1,8 | + 8,9 | + 2,0 | + 1,4 | + 0,0 | + 3,9 |
| Burgenland | + 0,6 | - 0,0 | - 0,6 | + 1,9 | + 1,7 | + 0,6 | - 0,9 | + 5,5 |
| Steiermark | + 2,5 | + 1,8 | - 0,5 | + 6,1 | + 3,9 | + 4,1 | + 1,5 | + 9,5 |
| Kärnten | + 3,2 | + 3,8 | + 2,8 | + 4,4 | + 3,2 | + 2,4 | + 5,2 | + 0,2 |
| Oberösterreich | + 6,5 | + 3,5 | + 1,0 | + 6,4 | + 7,2 | + 5,2 | + 3,8 | + 6,9 |
| Salzburg | + 3,0 | + 3,3 | + 1,1 | + 4,1 | + 6,7 | + 5,7 | + 1,3 | + 7,5 |
| Tirol | + 3,4 | + 2,1 | - 0,8 | + 2,5 | + 6,9 | + 6,0 | + 2,9 | + 6,4 |
| Vorarlberg | + 1,1 | + 1,1 | - 1,0 | + 1,5 | + 4,3 | + 4,6 | + 0,7 | + 5,4 |

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Unbereinigte Werte. Wintersaison: 1. November bis 30. April des Folgejahres, Sommerseason: 1. Mai bis 31. Oktober. Umsätze einschließlich des internationalen Personentransportes. – 1) Juni 2018: Hochrechnung. – 2) Schätzung. • Rückfragen: sabine.ehn-fragner@wifo.ac.at, susanne.markytan@wifo.ac.at

Außenhandel

Übersicht 12: Warenexporte und Warenimporte

| | 2017 | | 2018 | | 2015 | 2016 | 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------------|-----|--------|---------|------|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | | | Jänner | Jänner | Jänner | Jänner | Februar | 2018 | April | Mai | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Jänner | Februar | März | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mrd. € | | | | | | | | | | | | Anteile in % | | | | | | | | | | | | Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | | | |
| <i>Warenexporte insgesamt</i> | 141,9 | 61,8 | 100,0 | 100,0 | + 2,7 | - 0,3 | + 8,2 | + 4,5 | + 3,7 | + 5,5 | + 5,9 | + 10,4 | - 2,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intra-EU 28 | 99,1 | 43,8 | 69,8 | 70,8 | + 3,0 | + 0,4 | + 8,7 | + 4,9 | - 0,4 | + 6,0 | + 6,5 | + 12,2 | + 1,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intra-EU 15 | 73,9 | 32,7 | 52,0 | 52,9 | + 2,1 | + 0,5 | + 8,6 | + 3,9 | - 4,2 | + 4,6 | + 8,2 | + 12,0 | - 0,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Deutschland | 42,9 | 18,8 | 30,2 | 30,5 | + 3,7 | + 1,5 | + 7,0 | + 4,5 | + 8,1 | + 2,0 | + 2,1 | + 11,9 | - 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Italien | 9,1 | 4,1 | 6,4 | 6,7 | + 0,3 | + 1,4 | + 8,7 | + 9,4 | + 14,1 | + 9,5 | + 4,9 | + 11,7 | + 7,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EU-Länder seit 2004 | 25,2 | 11,0 | 17,8 | 17,8 | + 5,8 | + 0,0 | + 8,8 | + 8,0 | + 12,4 | + 10,6 | + 1,7 | + 13,0 | + 4,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 EU-Länder ¹⁾ | 20,3 | 8,8 | 14,3 | 14,3 | + 5,6 | - 0,1 | + 9,4 | + 7,4 | + 11,3 | + 10,3 | + 1,2 | + 12,3 | + 3,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tschechien | 5,3 | 2,3 | 3,7 | 3,6 | + 8,5 | + 1,3 | + 10,0 | + 3,8 | + 3,4 | + 7,7 | + 2,0 | + 7,6 | - 0,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ungarn | 4,8 | 2,1 | 3,4 | 3,4 | + 0,7 | + 1,5 | + 10,1 | + 6,4 | + 15,0 | + 9,9 | - 4,8 | + 12,0 | + 3,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Baltische Länder | 0,5 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | - 2,3 | + 10,8 | + 2,9 | + 14,4 | + 20,9 | + 16,3 | + 2,7 | + 25,8 | + 10,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bulgarien, Kroatien, Rumänien | 4,3 | 1,9 | 3,0 | 3,1 | + 8,4 | - 0,0 | + 6,4 | + 9,6 | + 16,0 | + 11,9 | + 3,5 | + 15,8 | + 4,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Extra-EU 28 | 42,9 | 18,1 | 30,2 | 29,2 | + 2,0 | - 1,8 | + 7,3 | + 3,6 | + 15,2 | + 4,2 | + 4,5 | + 6,4 | - 9,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schweiz | 7,0 | 2,9 | 4,9 | 4,7 | + 6,5 | + 0,6 | - 2,3 | + 3,6 | + 25,6 | - 0,5 | + 9,5 | + 3,0 | - 13,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Westbalkanländer | 1,3 | 0,5 | 0,9 | 0,9 | + 5,4 | + 7,1 | + 7,7 | + 4,6 | + 16,5 | + 2,4 | - 5,2 | + 11,5 | + 3,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GUS-Europa | 2,9 | 1,1 | 2,0 | 1,9 | - 36,6 | - 2,7 | + 15,9 | - 0,9 | + 3,7 | + 7,9 | + 8,2 | - 12,4 | - 10,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Russland | 2,2 | 0,9 | 1,5 | 1,4 | - 38,1 | - 4,8 | + 16,1 | - 3,7 | + 2,0 | + 5,0 | + 8,2 | - 16,0 | - 16,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Industrielländer in Übersee | 15,9 | 6,9 | 11,2 | 11,2 | + 11,3 | + 0,3 | + 13,4 | + 8,3 | + 20,3 | + 10,3 | + 5,8 | + 16,3 | - 7,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| USA | 9,7 | 4,1 | 6,8 | 6,7 | + 16,7 | - 3,9 | + 10,7 | + 4,0 | + 12,4 | - 0,8 | + 0,5 | + 17,1 | - 6,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| China | 3,7 | 1,5 | 2,6 | 2,4 | - 2,2 | + 0,2 | + 11,7 | + 3,7 | + 14,9 | + 7,1 | + 10,7 | + 5,1 | - 14,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Japan | 1,4 | 0,6 | 1,0 | 1,0 | + 1,4 | - 1,3 | + 3,7 | + 12,6 | + 14,0 | + 15,6 | + 30,9 | + 22,2 | - 16,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agrarwaren | 10,5 | 4,5 | 7,4 | 7,3 | + 3,3 | + 3,1 | + 6,6 | + 5,1 | + 13,0 | + 7,2 | + 3,0 | + 8,6 | - 4,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Roh- und Brennstoffe | 7,3 | 3,3 | 5,1 | 5,3 | - 5,2 | - 2,6 | + 14,5 | + 7,9 | + 10,0 | + 4,4 | - 0,8 | + 14,9 | + 12,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Industriewaren | 124,2 | 54,1 | 87,5 | 87,4 | + 3,1 | - 0,5 | + 8,0 | + 4,3 | + 2,6 | + 5,4 | + 6,5 | + 10,3 | - 2,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chemische Erzeugnisse | 19,8 | 8,5 | 14,0 | 13,8 | + 0,7 | - 1,0 | + 11,9 | - 2,8 | - 28,1 | + 3,1 | + 25,1 | + 6,4 | - 10,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bearbeitete Waren | 30,9 | 13,9 | 21,8 | 22,5 | + 2,3 | - 2,2 | + 9,8 | + 7,2 | + 12,3 | + 8,1 | + 4,5 | + 10,8 | + 1,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maschinen, Fahrzeuge | 56,7 | 24,8 | 39,9 | 40,1 | + 4,7 | + 0,4 | + 7,8 | + 5,5 | + 10,7 | + 6,1 | + 3,6 | + 11,4 | - 2,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konsumnahe Fertigwaren | 15,8 | 6,5 | 11,2 | 10,5 | + 2,5 | + 0,7 | + 3,2 | + 4,9 | + 11,2 | + 5,8 | + 0,2 | + 10,4 | - 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Warenimporte insgesamt</i> | 147,5 | 63,8 | 100,0 | 100,0 | + 2,8 | + 1,6 | + 8,8 | + 3,7 | + 2,6 | - 1,2 | + 5,6 | + 10,7 | + 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intra-EU 28 | 104,5 | 45,0 | 70,9 | 70,5 | + 1,7 | + 3,1 | + 7,9 | + 4,5 | + 12,4 | + 6,2 | + 0,7 | + 7,2 | - 2,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intra-EU 15 | 82,6 | 35,5 | 56,0 | 55,7 | + 1,4 | + 2,6 | + 7,4 | + 4,2 | + 12,4 | + 6,3 | + 0,8 | + 6,7 | - 3,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Deutschland | 54,4 | 23,1 | 36,9 | 36,2 | + 1,4 | + 2,4 | + 7,9 | + 2,7 | + 10,0 | + 4,8 | + 0,3 | + 5,1 | - 5,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Italien | 9,1 | 4,0 | 6,2 | 6,2 | + 2,1 | + 2,4 | + 8,3 | + 6,9 | + 13,7 | + 9,7 | + 3,8 | + 11,6 | - 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EU-Länder seit 2004 | 21,9 | 9,5 | 14,9 | 14,8 | + 2,6 | + 4,8 | + 9,5 | + 5,6 | + 12,2 | + 5,6 | + 0,5 | + 9,0 | + 2,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 EU-Länder ¹⁾ | 19,1 | 8,2 | 12,9 | 12,9 | + 2,1 | + 4,5 | + 9,4 | + 5,4 | + 10,9 | + 3,8 | + 0,2 | + 9,5 | + 4,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tschechien | 6,3 | 2,7 | 4,3 | 4,2 | + 3,2 | + 5,2 | + 8,3 | + 1,1 | + 2,9 | - 1,8 | - 3,0 | + 7,7 | + 0,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ungarn | 4,0 | 1,7 | 2,7 | 2,7 | - 9,6 | + 1,8 | + 12,4 | + 7,4 | + 15,1 | + 6,6 | + 2,3 | + 18,1 | - 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Baltische Länder | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | + 16,0 | + 6,8 | + 18,6 | + 21,4 | + 32,8 | + 28,2 | + 25,4 | + 32,2 | - 6,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bulgarien, Kroatien, Rumänien | 2,6 | 1,1 | 1,7 | 1,7 | + 5,0 | + 7,3 | + 9,9 | + 6,3 | + 24,5 | + 17,7 | + 1,2 | + 3,4 | - 9,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Extra-EU 28 | 43,0 | 18,9 | 29,1 | 29,5 | + 5,7 | - 1,9 | + 11,0 | + 2,1 | - 15,2 | - 16,2 | + 18,8 | + 20,3 | + 9,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schweiz | 7,6 | 2,7 | 5,2 | 4,2 | + 13,0 | - 5,3 | + 7,4 | - 17,8 | - 33,2 | - 21,8 | + 40,6 | - 35,9 | - 33,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Westbalkanländer | 1,1 | 0,5 | 0,8 | 0,8 | + 6,7 | + 4,1 | + 14,5 | + 9,9 | + 27,5 | + 16,9 | + 1,3 | + 12,5 | - 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GUS-Europa | 3,5 | 1,5 | 2,4 | 2,3 | + 0,5 | + 1,6 | + 15,9 | + 0,4 | - 16,5 | - 19,6 | + 29,7 | + 17,8 | - 2,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Russland | 2,8 | 1,2 | 1,9 | 1,8 | + 6,2 | + 1,1 | + 12,3 | - 0,1 | - 25,9 | - 20,9 | + 43,4 | + 18,8 | - 1,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Industrielländer in Übersee | 9,9 | 4,8 | 6,7 | 7,5 | + 15,7 | - 3,4 | + 14,1 | - 2,1 | - 46,4 | - 45,2 | + 36,4 | + 50,4 | + 56,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| USA | 5,8 | 3,0 | 3,9 | 4,7 | + 19,3 | - 4,8 | + 16,2 | - 4,1 | - 60,8 | - 59,8 | + 58,6 | + 78,2 | + 109,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| China | 8,5 | 3,5 | 5,8 | 5,6 | + 8,7 | + 0,2 | + 6,7 | + 5,0 | + 10,7 | + 5,5 | + 2,7 | + 8,3 | - 1,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Japan | 2,1 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | + 6,9 | + 5,7 | + 8,9 | + 6,0 | + 7,0 | + 7,8 | + 9,7 | + 10,1 | - 4,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agrarwaren | 11,0 | 4,6 | 7,5 | 7,2 | + 3,4 | + 3,1 | + 5,0 | + 2,9 | + 13,0 | + 0,8 | - 1,4 | + 6,6 | - 3,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Roh- und Brennstoffe | 16,6 | 7,5 | 11,3 | 11,7 | - 14,0 | - 11,6 | + 16,6 | + 6,2 | + 1,5 | - 4,7 | + 4,4 | + 22,2 | + 9,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Industriewaren | 119,9 | 51,8 | 81,3 | 81,1 | + 5,9 | + 3,4 | + 8,1 | + 3,5 | + 1,9 | - 0,8 | + 6,5 | + 9,5 | + 0,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chemische Erzeugnisse | 20,3 | 9,3 | 13,7 | 14,6 | + 4,2 | + 1,4 | + 8,7 | + 1,8 | - 21,5 | - 33,1 | + 44,0 | + 13,8 | + 23,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bearbeitete Waren | 23,4 | 10,3 | 15,8 | 16,1 | + 4,5 | + 1,0 | + 10,3 | + 7,8 | + 19,2 | + 11,4 | + 3,9 | + 11,1 | - 2,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maschinen, Fahrzeuge | 52,5 | 22,7 | 35,6 | 35,6 | + 6,1 | + 6,4 | + 8,4 | + 4,6 | + 10,8 | + 6,6 | + 1,9 | + 6,9 | - 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konsumnahe Fertigwaren | 22,0 | 9,0 | 14,9 | 14,1 | + 5,6 | + 4,7 | + 4,3 | + 2,1 | + 7,3 | + 3,7 | - 2,0 | + 9,5 | - 6,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Monatsdaten für das aktuelle Jahr werden laufend revidiert. – 1) Tschechien, Ungarn, Polen, Slowenien, Slowakei. • Rückfragen: irene.langer@wifo.ac.at, gabriele.wellan@wifo.ac.at

Landwirtschaft

Übersicht 13: Markt- und Preisentwicklung von Agrarprodukten

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | | | 2018 | | | | |
|--|------------------------------------|-------|-------|-------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
| | 1.000 t | | | | I. Qu. | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | Februar | März | April | Mai |
| | Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | | | | |
| Marktentwicklung | | | | | | | | | | | | | |
| Milchanlieferung ¹⁾ | 3.062 | 3.102 | 3.197 | 3.313 | - 1,5 | + 2,1 | + 5,3 | + 9,3 | + 7,6 | + 7,7 | + 4,8 | + 5,3 | + 4,4 |
| Marktleistung Getreide insgesamt ²⁾ | 2.735 | 2.540 | 2.819 | 2.438 | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| BEE ³⁾ Rindfleisch | 206 | 210 | 213 | 213 | - 2,6 | - 2,0 | - 0,2 | + 4,6 | + 7,0 | + 1,2 | + 4,8 | + 12,0 | - 6,3 |
| BEE ³⁾ Kalbfleisch | 9 | 8 | 7 | 7 | - 21,3 | - 3,3 | + 18,0 | + 18,3 | + 11,4 | - 1,0 | + 32,1 | - 16,7 | - 2,6 |
| BEE ³⁾ Schweinefleisch | 487 | 490 | 475 | 467 | - 3,4 | - 3,9 | - 2,8 | + 3,8 | + 0,2 | - 3,8 | - 4,0 | + 6,6 | - 8,0 |
| Geflügelschlachtungen ⁴⁾ | 97 | 102 | 107 | 108 | + 5,1 | + 0,5 | - 1,0 | + 0,0 | - 1,9 | - 3,4 | - 3,0 | + 4,2 | - 4,8 |
| Erzeugerpreise (ohne Umsatzsteuer) | | | | | | | | | | | | | |
| | € je t | | | | | | | | | | | | |
| | Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | | | | |
| Milch (4% Fett, 3,3% Eiweiß) | 385 | 328 | 303 | 364 | + 5,5 | + 18,5 | + 29,8 | + 27,3 | + 9,5 | + 10,7 | + 2,4 | + 1,1 | - 0,8 |
| Qualitätsweizen ⁵⁾ | 163 | 168 | 149 | 156 | + 1,2 | + 3,2 | + 5,7 | + 7,9 | - 0,4 | + 0,8 | + 0,2 | + 1,2 | + 5,7 |
| Körnermais ⁵⁾ | 151 | 133 | 143 | 144 | - 3,6 | - 0,8 | - 0,8 | + 10,4 | + 6,7 | + 8,9 | + 5,7 | + 6,5 | + 6,6 |
| Jungtiere (Handelsklasse R3) ⁶⁾ | 3.722 | 3.884 | 3.753 | 3.861 | - 1,2 | + 4,3 | + 4,7 | + 3,9 | + 3,8 | + 2,8 | + 5,0 | + 5,1 | + 1,9 |
| Schweine (Handelsklasse E) ⁶⁾ | 1.596 | 1.438 | 1.501 | 1.668 | + 21,9 | + 26,5 | + 5,3 | - 5,0 | - 6,1 | - 4,3 | - 3,7 | - 13,1 | - 17,7 |
| Masthühner bratfertig, lose ⁸⁾ | 2.338 | 2.114 | 2.093 | 2.082 | - 0,8 | - 0,5 | - 1,1 | + 0,2 | + 1,4 | + 1,4 | + 1,9 | + 42,3 | + 42,5 |

Q: Agrarmarkt Austria; Statistik Austria; Bundesanstalt für Agrarwirtschaft; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Milchanlieferung an die Be- und Verarbeitungsbetriebe. – ²⁾ Wirtschaftsjahre, Summe der Marktleistung von Juli bis Juni des nächsten Jahres, Körnermais von Oktober bis September (Wirtschaftsjahr 2014/15 = Jahr 2014). – ³⁾ Bruttoeigenerzeugung (BEE) von Fleisch: untersuchte Schlachtungen in Österreich einschließlich Exporte und abzüglich Importe von lebenden Tieren. – ⁴⁾ Schlachtungen von Brat-, Back- und Suppenhühnern in Betrieben mit mindestens 5.000 Schlachtungen im Vorjahr. – ⁵⁾ Preise der ersten Handelsstufe; für das laufende Wirtschaftsjahr Mischpreise aus A-Konto-Zahlungen und zum Teil endgültigen Preisen. – ⁶⁾ € je t Schlachtgewicht. – ⁷⁾ Preis frei Rampe Schlachthof, gemäß Viehmeldeverordnung. – ⁸⁾ Verkaufspreis frei Filiale. • Rückfragen: dietmar.weinberger@wifo.ac.at

Herstellung von Waren

Übersicht 14: Produktion, Beschäftigung und Auftragslage

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | | | 2018 | | | | | |
|--|------------------------------------|--------|--------|---------|----------|---------|--------|----------|--------|---------|--------|--------|--------|
| | | | | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | Dezember | Jänner | Februar | März | April | Mai |
| | Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | | | | |
| Produktionsindex (arbeitstätig bereinigt) | | | | | | | | | | | | | |
| Insgesamt | + 2,4 | + 2,6 | + 4,6 | + 3,9 | + 6,5 | + 6,3 | + 6,6 | + 6,9 | + 8,3 | + 6,7 | + 5,2 | + 5,2 | + 7,6 |
| Vorleistungen | + 0,6 | + 7,1 | + 7,4 | + 6,5 | + 6,9 | + 7,4 | + 4,8 | + 7,4 | + 10,3 | + 7,7 | + 4,8 | + 6,2 | + 6,7 |
| Investitionsgüter | - 1,5 | + 5,7 | + 10,0 | + 2,0 | + 5,9 | + 10,0 | + 7,4 | + 10,0 | + 10,0 | + 9,0 | + 7,4 | + 3,4 | + 11,2 |
| Kfz | + 1,7 | + 2,7 | + 4,7 | + 0,3 | + 7,0 | + 16,6 | + 19,1 | + 19,0 | + 23,0 | + 24,8 | + 11,5 | + 14,0 | + 9,3 |
| Konsumgüter | - 2,6 | + 5,8 | + 1,4 | + 6,2 | + 2,4 | + 1,4 | + 2,2 | + 1,4 | + 1,7 | + 1,4 | + 2,2 | + 5,0 | + 3,4 |
| Langlebige Konsumgüter | - 3,5 | + 22,0 | - 3,3 | + 4,9 | + 2,3 | - 3,3 | - 2,8 | - 3,3 | - 0,8 | + 3,9 | - 2,8 | + 3,8 | + 4,6 |
| Kurzlebige Konsumgüter | - 2,3 | + 2,1 | + 2,8 | + 7,0 | + 2,7 | + 2,8 | + 3,8 | + 2,8 | + 2,4 | + 0,8 | + 3,8 | + 5,3 | + 3,5 |
| Beschäftigte | + 0,9 | + 0,7 | + 3,0 | + 2,0 | + 2,4 | + 3,0 | + 3,8 | + 3,0 | + 3,8 | + 4,0 | + 3,8 | + 3,8 | . |
| Geleistete Stunden | - 0,5 | - 0,3 | + 1,8 | - 0,0 | + 1,7 | + 3,0 | + 3,0 | + 0,3 | + 6,1 | + 3,5 | - 0,3 | + 5,1 | . |
| Produktion pro Kopf (Beschäftigte) | - 2,3 | + 5,5 | + 3,8 | + 3,2 | + 3,5 | + 3,8 | + 1,4 | + 3,8 | + 4,3 | + 2,6 | + 1,4 | + 1,4 | . |
| Produktion (unbereinigt) je geleistete Stunde | + 0,9 | + 5,1 | - 1,5 | - 2,0 | + 1,0 | - 2,5 | - 0,6 | + 0,1 | + 4,6 | + 3,1 | + 2,7 | + 2,6 | . |
| Auftragseingänge | + 3,7 | + 2,7 | + 10,6 | + 9,8 | + 11,1 | + 7,6 | + 12,8 | - 3,5 | + 24,8 | + 13,8 | + 2,1 | + 12,9 | . |
| Inland | + 1,1 | + 0,4 | + 14,2 | + 16,9 | + 15,3 | + 12,9 | + 13,3 | + 3,9 | + 31,3 | + 6,0 | + 3,9 | - 1,6 | . |
| Ausland | + 4,5 | + 3,4 | + 9,5 | + 7,7 | + 9,8 | + 6,0 | + 12,6 | - 5,5 | + 22,8 | + 16,1 | + 1,6 | + 18,1 | . |
| Auftragsbestand | + 5,9 | + 3,6 | + 17,1 | + 14,5 | + 21,2 | + 17,1 | + 21,0 | + 17,1 | + 15,3 | + 17,6 | + 21,0 | + 21,9 | . |
| Inland | + 5,0 | + 4,0 | + 19,6 | + 15,0 | + 22,9 | + 19,6 | + 24,2 | + 19,6 | + 23,5 | + 22,7 | + 24,2 | + 22,5 | . |
| Ausland | + 6,1 | + 3,5 | + 16,5 | + 14,3 | + 20,8 | + 16,5 | + 20,3 | + 16,5 | + 13,6 | + 16,5 | + 20,3 | + 21,8 | . |

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: anna.strauss@wifo.ac.at

Übersicht 15: Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests für die Sachgütererzeugung

| | 2017 | | | 2018 | | | | 2018 | | | |
|--|---|----------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli |
| | Indexpunkte (saisonbereinigt) ¹⁾ | | | | | | | | | | |
| Konjunkturklimaindex Sachgütererzeugung | | | | | | | | | | | |
| Index der aktuellen Lagebeurteilungen | + 13,0 | + 15,2 | + 19,5 | + 20,2 | + 17,7 | + 21,2 | + 21,0 | + 18,4 | + 17,4 | + 17,3 | + 16,4 |
| Index der unternehmerischen Erwartungen | + 13,3 | + 16,8 | + 21,9 | + 23,7 | + 21,0 | + 26,3 | + 23,6 | + 21,7 | + 21,1 | + 20,2 | + 19,0 |
| | + 12,6 | + 13,6 | + 17,0 | + 16,8 | + 14,4 | + 16,3 | + 18,4 | + 15,0 | + 13,8 | + 14,4 | + 13,8 |
| In % der Unternehmen (saisonbereinigt) | | | | | | | | | | | |
| Auftragsbestände zumindest ausreichend | 79,6 | 82,3 | 84,2 | 86,0 | 85,3 | 87,2 | 85,4 | 86,2 | 84,7 | 85,0 | 85,3 |
| Auslandsauftragsbestände zumindest ausreichend | 70,8 | 73,4 | 78,4 | 80,1 | 79,0 | 81,5 | 80,0 | 79,7 | 78,3 | 79,1 | 77,8 |
| Salden aus positiven und negativen Antworten in % aller Antworten (saisonbereinigt) | | | | | | | | | | | |
| Fertigwarenlager zur Zeit | + 3,6 | + 1,3 | - 0,5 | - 0,8 | + 0,1 | - 4,6 | - 1,3 | - 1,9 | - 0,1 | + 2,2 | + 1,5 |
| Produktion in den nächsten 3 Monaten | + 16,7 | + 15,9 | + 19,4 | + 19,1 | + 18,2 | + 19,9 | + 19,2 | + 18,3 | + 17,5 | + 18,8 | + 17,0 |
| Geschäftslage in den nächsten 6 Monaten | + 12,4 | + 14,4 | + 16,6 | + 16,3 | + 13,6 | + 15,4 | + 19,9 | + 14,0 | + 13,9 | + 12,8 | + 11,1 |
| Verkaufspreise in den nächsten 3 Monaten | + 12,7 | + 13,5 | + 18,8 | + 19,0 | + 17,8 | + 18,3 | + 18,9 | + 18,8 | + 16,6 | + 18,1 | + 15,5 |

Q: WIFO-Konjunkturtest; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Werte zwischen -100 (pessimistisches Konjunkturklima) und +100 (optimistisches Konjunkturklima). • Rückfragen: birgit.agnezy@wifo.ac.at, alexandros.charos@wifo.ac.at

Bauwirtschaft

Übersicht 16: Bauwesen

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | | 2018 | | | 2018 | | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------------------------------|--|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | |
| | | | | | | | | | | | | | Veränderung gegen das Vorjahr in % | |
| Konjunkturdaten¹⁾ | | | | | | | | | | | | | | |
| Produktion²⁾ | | | | | | | | | | | | | | |
| Bauwesen insgesamt | - 0,0 | + 8,5 | + 3,4 | + 2,7 | + 3,1 | + 4,3 | . | + 6,5 | - 3,4 | + 6,9 | . | . | . | |
| Hochbau | + 6,0 | + 16,2 | + 2,5 | + 2,3 | + 2,3 | + 2,9 | . | + 5,6 | - 5,0 | + 7,8 | . | . | . | |
| Tiefbau | - 11,6 | + 4,6 | - 0,9 | - 2,8 | - 1,5 | + 2,8 | . | + 7,6 | - 2,6 | + 6,8 | . | . | . | |
| Baunebengewerbe ³⁾ | + 0,9 | + 5,2 | + 5,4 | + 5,1 | + 4,9 | + 5,6 | . | + 6,8 | - 2,6 | + 6,4 | . | . | . | |
| Auftragsbestände | + 0,9 | + 4,4 | + 9,9 | + 12,8 | + 18,9 | + 20,5 | . | + 23,1 | + 17,3 | + 18,9 | . | . | . | |
| Auftragseingänge | + 0,9 | + 1,1 | + 8,5 | + 12,3 | + 11,9 | + 20,7 | . | + 30,6 | + 10,4 | + 21,7 | . | . | . | |
| Arbeitsmarkt | | | | | | | | | | | | | | |
| Unselbständig aktiv Beschäftigte | - 0,5 | + 1,2 | + 1,7 | + 1,4 | + 2,0 | + 3,0 | + 3,2 | + 1,3 | + 0,7 | + 3,6 | + 3,1 | + 3,0 | + 3,3 | |
| Arbeitslose | + 7,2 | - 6,7 | - 7,7 | - 10,1 | - 9,8 | - 7,4 | - 16,1 | - 2,9 | + 0,1 | - 17,1 | - 15,3 | - 15,8 | - 13,7 | |
| Offene Stellen | + 6,2 | + 49,6 | + 41,3 | + 37,4 | + 42,7 | + 46,8 | + 51,5 | + 39,3 | + 41,5 | + 56,0 | + 49,2 | + 49,4 | + 38,0 | |
| Baupreisindex | | | | | | | | | | | | | | |
| Hoch- und Tiefbau | + 0,6 | + 1,3 | + 2,1 | + 2,2 | + 2,4 | + 2,5 | + 2,6 | . | . | . | . | . | . | |
| Hochbau | + 1,8 | + 1,9 | + 2,7 | + 2,9 | + 3,2 | + 3,8 | + 3,8 | . | . | . | . | . | . | |
| Wohnhaus-, Siedlungsbau | + 1,6 | + 1,8 | + 2,7 | + 2,9 | + 3,2 | + 3,8 | + 3,7 | . | . | . | . | . | . | |
| Sonstiger Hochbau | + 2,0 | + 2,0 | + 2,7 | + 2,8 | + 3,2 | + 3,9 | + 4,0 | . | . | . | . | . | . | |
| Tiefbau | - 0,8 | + 0,6 | + 1,3 | + 1,2 | + 1,2 | + 0,9 | + 1,2 | . | . | . | . | . | . | |

Q: Statistik Austria; Arbeitsmarktservice Österreich; Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Konjunkturerhebung (Grundgesamtheit). 2017: vorläufig; aufgrund der Umklassifikationen von Unternehmen Verschiebung vom Tiefbau zum Hochbau. – ²⁾ Abgesetzte Produktion nach Aktivitätsansatz. – ³⁾ Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe. • Rückfragen: michael.weingaertler@wifo.ac.at

Binnenhandel

Übersicht 17: Umsätze und Beschäftigung

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | | 2018 | | | 2018 | | | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|---------|----------|---------|--------|----------|--------|---------|-------|--------|------------------------------------|--|
| | | | | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | Dezember | Jänner | Februar | März | April | Mai | |
| | | | | | | | | | | | | | Veränderung gegen das Vorjahr in % | |
| Nettoumsätze nominell | - 0,3 | + 1,3 | + 5,1 | + 4,4 | + 4,7 | + 4,6 | + 3,1 | + 2,6 | + 7,7 | + 3,6 | - 0,9 | + 6,8 | + 1,3 | |
| Kfz-Handel und -Reparatur | + 2,7 | + 7,2 | + 7,5 | + 4,3 | + 6,1 | + 8,3 | + 3,1 | + 9,1 | + 12,7 | + 3,7 | - 4,1 | + 15,5 | + 2,0 | |
| Großhandel | - 2,2 | - 0,4 | + 5,7 | + 5,0 | + 5,1 | + 4,9 | + 2,9 | + 1,7 | + 8,5 | + 4,6 | - 2,8 | + 7,9 | + 1,7 | |
| Einzelhandel | + 1,6 | + 1,6 | + 3,0 | + 3,5 | + 3,4 | + 2,2 | + 3,6 | + 1,5 | + 4,0 | + 1,9 | + 4,7 | + 0,9 | + 0,2 | |
| Nettoumsätze real ¹⁾ | + 0,7 | + 2,0 | + 2,1 | + 2,0 | + 1,7 | + 1,6 | + 1,1 | + 0,1 | + 5,2 | + 1,7 | - 2,6 | + 4,5 | - 1,4 | |
| Kfz-Handel und -Reparatur | + 2,3 | + 6,7 | + 6,3 | + 2,9 | + 4,8 | + 7,5 | + 2,3 | + 8,2 | + 11,7 | + 2,7 | - 4,5 | + 14,0 | + 0,5 | |
| Großhandel | - 0,2 | + 1,3 | + 1,8 | + 1,8 | + 1,1 | + 1,1 | + 0,6 | - 1,2 | + 5,6 | + 2,5 | - 4,9 | + 5,4 | - 1,6 | |
| Einzelhandel | + 1,6 | + 1,4 | + 0,7 | + 1,7 | + 1,2 | - 0,3 | + 1,7 | - 1,1 | + 2,0 | + 0,1 | + 2,7 | - 1,2 | - 2,0 | |
| Beschäftigte ²⁾ | + 0,1 | + 0,4 | + 0,6 | + 0,6 | + 0,6 | + 0,7 | + 1,3 | + 0,7 | + 1,3 | + 1,4 | + 1,2 | + 1,5 | + 1,3 | |
| Kfz-Handel und -Reparatur | - 0,5 | + 0,3 | + 1,3 | + 1,2 | + 1,4 | + 1,8 | + 1,9 | + 1,9 | + 2,1 | + 2,0 | + 1,5 | + 2,2 | + 1,8 | |
| Großhandel | - 0,0 | + 0,8 | + 0,8 | + 0,5 | + 0,8 | + 1,2 | + 1,9 | + 1,0 | + 1,8 | + 2,1 | + 1,8 | + 2,2 | + 2,1 | |
| Einzelhandel | + 0,3 | + 0,2 | + 0,5 | + 0,5 | + 0,4 | + 0,2 | + 0,8 | + 0,2 | + 0,7 | + 0,9 | + 0,8 | + 0,9 | + 0,8 | |

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. ÖNACE 2008, 2015 = 100. – ¹⁾ Die Preisbereinigung der nominellen Umsatzindizes erfolgt mit den Messzahlen jener Waren des Großhandelspreisindex und des Verbraucherpreisindex, die den einzelnen Gliederungsbereichen entsprechen. – ²⁾ Unselbständige und selbständige Beschäftigungsverhältnisse. • Rückfragen: martina.einsiedl@wifo.ac.at

Private Haushalte

Übersicht 18: Privater Konsum, Sparquote, Konsumklima

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | | 2018 | | | 2018 | | | | |
|--|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---|--|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | |
| | | | | | | | | | | | | | Veränderung gegen das Vorjahr in %, real (berechnet auf Basis von Vorjahrespreisen) | |
| Privater Konsum | + 0,5 | + 1,5 | + 1,4 | + 1,3 | + 1,1 | + 2,3 | . | . | . | . | . | . | . | |
| Dauerhafte Konsumgüter | + 2,8 | + 3,3 | + 0,8 | + 1,8 | - 0,6 | + 2,7 | . | . | . | . | . | . | . | |
| | | | | | | | | | | | | | In % des persönlichen verfügbaren Einkommens | |
| Sparquote ¹⁾ | 6,9 | 7,9 | 6,4 | 6,5 | 6,4 | 6,3 | . | . | . | . | . | . | . | |
| Saldo aus positiven und negativen Antworten in % aller Antworten (saisonbereinigt) | | | | | | | | | | | | | | |
| Konsumklimaindikator | - 12,4 | - 10,2 | + 4,1 | + 4,9 | + 10,3 | + 12,2 | + 11,1 | + 12,5 | + 12,5 | + 12,9 | + 11,2 | + 9,2 | + 8,7 | |
| Finanzielle Situation in den nächsten 12 Monaten | - 0,6 | + 1,3 | + 1,8 | + 0,8 | + 4,3 | + 3,4 | + 3,0 | + 3,8 | + 4,4 | + 2,5 | + 3,5 | + 3,0 | + 4,8 | |
| Allgemeine Wirtschaftslage in den nächsten 12 Monaten | - 17,1 | - 11,7 | + 7,9 | + 9,8 | + 18,5 | + 19,4 | + 14,8 | + 20,3 | + 17,0 | + 20,0 | + 14,2 | + 10,3 | + 7,1 | |
| Arbeitslosigkeit in den nächsten 12 Monaten | + 42,5 | + 43,0 | + 12,1 | + 8,8 | + 2,7 | - 4,5 | - 4,1 | - 5,2 | - 4,4 | - 3,9 | - 4,9 | - 3,4 | + 1,2 | |
| Sparen in den nächsten 12 Monaten | + 10,8 | + 12,3 | + 18,7 | + 17,6 | + 21,0 | + 21,5 | + 22,6 | + 20,7 | + 24,1 | + 25,3 | + 22,3 | + 20,3 | + 24,0 | |

Q: Statistik Austria; Europäische Kommission; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Gleitende Summen über jeweils vier Quartale ("rolling years" bzw. "gleitende Jahre"). • Rückfragen: martina.einsiedl@wifo.ac.at

Verkehr

Übersicht 19: Güter- und Personenverkehr

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | 2018 | | | | | |
|---|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli |
| Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | | | | | |
| Güterverkehr | | | | | | | | | | | | | |
| Verkehrsleistung | | | | | | | | | | | | | |
| Straße | + 3,3 | + 5,4 | + 1,7 | - 0,6 | + 2,7 | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Schiene | - 1,0 | - 0,9 | + 17,9 | + 19,0 | + 13,7 | - 2,1 | . | . | . | . | . | . | . |
| Luffahrt ¹⁾ | - 0,6 | + 2,5 | + 2,3 | + 6,4 | + 2,0 | + 4,9 | . | + 2,5 | + 1,2 | . | . | . | . |
| Binnenschifffahrt | - 15,6 | + 11,3 | + 4,8 | + 24,1 | + 25,1 | + 75,5 | . | + 89,5 | + 19,4 | - 28,9 | . | . | . |
| Lkw-Fahrleistung ²⁾ | + 2,1 | + 4,8 | + 3,4 | + 2,6 | + 4,9 | + 5,8 | + 6,6 | + 5,9 | + 0,1 | + 10,4 | + 0,4 | + 9,6 | + 8,5 |
| Neuzulassungen Lkw ³⁾ | + 8,3 | + 16,1 | + 16,2 | + 17,6 | + 19,6 | + 14,5 | + 11,4 | + 15,0 | + 7,5 | + 20,2 | + 5,9 | + 7,9 | + 9,6 |
| Personenverkehr | | | | | | | | | | | | | |
| Straße (Pkw-Neuzulassungen) | + 1,7 | + 6,8 | + 7,2 | + 3,6 | + 7,8 | + 2,2 | + 4,4 | + 4,7 | - 3,9 | + 5,4 | + 0,4 | + 7,3 | + 13,5 |
| Bahn (Personenkilometer) | + 9,0 | + 3,0 | + 0,6 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Luftverkehr (Passagiere ⁴⁾) | + 1,2 | + 1,5 | + 4,4 | + 3,3 | + 0,8 | + 4,8 | . | + 3,6 | + 9,1 | . | . | . | . |
| Arbeitsmarkt Verkehr und Lagerei | | | | | | | | | | | | | |
| Unselbständig aktiv Beschäftigte | + 1,5 | + 1,3 | + 2,5 | + 2,6 | + 3,6 | + 3,7 | + 3,1 | + 3,3 | + 3,6 | + 3,2 | + 3,2 | + 3,0 | + 3,1 |
| Arbeitslose | + 8,0 | + 1,6 | - 2,4 | - 2,2 | - 5,2 | - 7,0 | - 6,8 | - 8,0 | - 5,5 | - 4,5 | - 7,9 | - 8,2 | - 8,3 |
| Offene Stellen | + 4,7 | + 43,1 | + 67,6 | + 81,0 | + 64,9 | + 44,8 | + 39,7 | + 47,4 | + 36,9 | + 37,8 | + 45,3 | + 36,3 | + 31,2 |
| Kraftstoffpreise | | | | | | | | | | | | | |
| Dieselmotorkraftstoff | - 13,7 | - 8,0 | + 7,4 | + 3,1 | + 3,9 | + 1,4 | + 11,0 | + 0,6 | + 2,0 | + 5,1 | + 12,0 | + 16,2 | + 16,8 |
| Normalbenzin | - 10,9 | - 7,4 | + 6,0 | + 4,1 | + 4,1 | + 0,9 | + 7,8 | + 0,3 | + 0,6 | + 3,0 | + 8,7 | + 11,9 | + 12,5 |

Q: Statistik Austria; BMWFW; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Aufkommen im Fracht- und Postverkehr. – ²⁾ Lkw mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von 3,5 t oder mehr im hochrangigen mautpflichtigen Straßennetz. – ³⁾ Lkw mit einer Nutzlast von 1 t oder mehr. – ⁴⁾ Ankünfte und Abflüge. • Rückfragen: michael.weingartner@wifo.ac.at

Bankenstatistik

Übersicht 20: Zinssätze, Bankeinlagen und -kredite

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | 2018 | | | | | |
|--|-------|-------|-------|---------|----------|---------|----------------|---------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| | | | | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. In % | II. Qu. | März | April | 2018 Mai | Juni | Juli |
| Geld- und Kapitalmarktzinssätze | | | | | | | | | | | | | |
| Basiszinssatz | - 0,1 | - 0,5 | - 0,6 | - 0,6 | - 0,6 | - 0,6 | - 0,6 | - 0,6 | - 0,6 | - 0,6 | - 0,6 | - 0,6 | - 0,6 |
| Taggeldsatz | - 0,1 | - 0,3 | - 0,4 | - 0,4 | - 0,4 | - 0,4 | - 0,4 | - 0,4 | - 0,4 | - 0,4 | - 0,4 | - 0,4 | - 0,4 |
| Dreimonatszinssatz | 0,0 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 | - 0,3 |
| Sekundärmarktzinssätze | | | | | | | | | | | | | |
| Benchmark | 0,7 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,6 |
| Umlaufgewichtete Durchschnittsrendite | | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 |
| Soll-Zinssätze der inländischen Kreditinstitute | | | | | | | | | | | | | |
| An private Haushalte | | | | | | | | | | | | | |
| Für Konsum: 1 bis 5 Jahre | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | . |
| Für Wohnbau: über 10 Jahre | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | . |
| An nichtfinanzielle Unternehmen | | | | | | | | | | | | | |
| Bis 1 Mio. €: bis 1 Jahr | 2,0 | 1,9 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | . |
| Über 1 Mio. €: bis 1 Jahr | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,5 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | . |
| An private Haushalte und nichtfinanzielle Unternehmen | | | | | | | | | | | | | |
| In Yen | 1,7 | 1,7 | 1,3 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,6 | 1,6 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,5 | . |
| In Schweizer Franken | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,6 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 1,1 | 0,9 | . |
| Haben-Zinssätze der inländischen Kreditinstitute | | | | | | | | | | | | | |
| Einlagen von privaten Haushalten | | | | | | | | | | | | | |
| Bis 1 Jahr | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | . |
| Über 2 Jahre | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | . |
| Spareinlagen von privaten Haushalten | | | | | | | | | | | | | |
| Bis 1 Jahr | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | . |
| Über 2 Jahre | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | . |

Veränderung der Endstände gegen das Vorjahr in %

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|---|--------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Einlagen und Kredite | | | | | | | | | | | | | |
| Einlagen insgesamt | + 4,2 | + 4,4 | . | + 5,7 | + 4,0 | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Spareinlagen | - 2,1 | - 0,3 | . | - 0,2 | + 0,1 | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Termeinlagen | + 0,7 | + 3,3 | . | - 0,1 | - 13,5 | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Sichteinlagen | + 12,7 | + 10,4 | . | + 13,3 | + 12,3 | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Fremdwährungseinlagen | + 4,1 | - 13,3 | . | + 2,9 | + 7,1 | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Direktkredite an inländische Nichtbanken | | | | | | | | | | | | | |
| | + 2,0 | + 1,8 | . | + 1,3 | + 0,8 | . | . | . | . | . | . | . | . |

Q: OeNB; EZB; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: ursula.glauninger@wifo.ac.at, nathalie.fischer@wifo.ac.at

Arbeitsmarkt

Übersicht 21: Saisonbereinigte Arbeitsmarktkindikatoren

| | 2016 | | 2017 | | | 2018 | | | | | 2018 | | | |
|--|---------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | |
| Unselbständig aktiv Beschäftigte ¹⁾ | + 0,5 | + 0,5 | + 0,5 | + 0,5 | + 0,8 | + 0,8 | + 0,4 | + 0,2 | + 0,2 | + 0,1 | + 0,1 | + 0,1 | + 0,1 | |
| Arbeitslose | - 1,0 | - 1,5 | - 1,6 | - 1,9 | - 3,3 | - 2,7 | - 1,6 | - 0,6 | - 0,5 | - 0,6 | - 0,6 | - 0,2 | + 0,3 | |
| Offene Stellen | + 11,2 | + 11,1 | + 7,2 | + 6,3 | + 3,9 | + 6,3 | + 7,1 | + 1,9 | + 2,0 | + 2,5 | + 2,6 | + 2,3 | + 1,9 | |
| Arbeitslosenquote | | | | | | | | | | | | | | |
| In % der unselbständigen Erwerbspersonen | 9,0 | 8,8 | 8,6 | 8,5 | 8,1 | 7,9 | 7,7 | 7,9 | 7,8 | 7,8 | 7,7 | 7,7 | 7,7 | |
| In % der Erwerbspersonen (laut Eurostat) | 5,7 | 5,8 | 5,5 | 5,4 | 5,4 | 5,0 | 4,7 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,6 | 4,7 | . | |

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; Eurostat; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Ohne Personen in aufrechtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. • Rückfragen: stefan.fuchs@wifo.ac.at, christoph.lorenz@wifo.ac.at

Übersicht 22: Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und offene Stellen

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | Februar | März | 2018 | | | |
|--|-------|-------|-------|----------|---------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | | | April | Mai | Juni | Juli |
| Unselbständig Beschäftigte | 3.535 | 3.587 | 3.655 | 3.723 | 3.673 | 3.672 | 3.735 | 3.662 | 3.705 | 3.701 | 3.737 | 3.767 | 3.828 |
| Männer | 1.878 | 1.909 | 1.950 | 1.999 | 1.960 | 1.941 | 2.006 | 1.930 | 1.972 | 1.987 | 2.008 | 2.023 | 2.056 |
| Frauen | 1.657 | 1.678 | 1.706 | 1.725 | 1.713 | 1.731 | 1.729 | 1.732 | 1.734 | 1.714 | 1.729 | 1.744 | 1.772 |
| Unselbständig aktiv Beschäftigte ¹⁾ | 3.449 | 3.502 | 3.573 | 3.643 | 3.592 | 3.590 | 3.654 | 3.579 | 3.624 | 3.620 | 3.656 | 3.686 | 3.749 |
| Männer | 1.869 | 1.901 | 1.942 | 1.991 | 1.953 | 1.933 | 1.997 | 1.922 | 1.965 | 1.979 | 1.999 | 2.014 | 2.047 |
| Frauen | 1.579 | 1.602 | 1.631 | 1.652 | 1.639 | 1.657 | 1.656 | 1.658 | 1.659 | 1.641 | 1.656 | 1.672 | 1.701 |
| Ausländische Arbeitskräfte | 616 | 652 | 699 | 724 | 708 | 724 | 749 | 722 | 736 | 728 | 751 | 768 | 779 |
| Herstellung von Waren | 580 | 582 | 601 | 611 | 607 | 609 | 616 | 610 | 613 | 615 | 616 | 617 | 629 |
| Bauwesen | 246 | 249 | 253 | 273 | 253 | 228 | 273 | 218 | 248 | 269 | 274 | 275 | 282 |
| Private Dienstleistungen | 1.648 | 1.680 | 1.708 | 1.743 | 1.713 | 1.732 | 1.731 | 1.731 | 1.736 | 1.704 | 1.731 | 1.761 | 1.805 |
| Öffentliche Dienstleistungen ²⁾ | 904 | 920 | 939 | 938 | 950 | 954 | 954 | 954 | 957 | 956 | 955 | 952 | 952 |
| Arbeitslose | 354 | 357 | 340 | 307 | 340 | 355 | 290 | 365 | 322 | 309 | 286 | 275 | 283 |
| Männer | 205 | 204 | 193 | 163 | 193 | 217 | 156 | 227 | 188 | 168 | 154 | 146 | 148 |
| Frauen | 149 | 153 | 147 | 144 | 147 | 138 | 134 | 138 | 134 | 141 | 132 | 128 | 134 |
| Personen in Schulung | 65 | 67 | 72 | 66 | 73 | 78 | 72 | 80 | 77 | 76 | 73 | 66 | 58 |
| Offene Stellen | 29 | 40 | 57 | 63 | 56 | 63 | 75 | 63 | 66 | 71 | 76 | 79 | 79 |

Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Unselbständig Beschäftigte | + 31,5 | + 52,0 | + 68,4 | + 69,8 | + 79,2 | + 92,6 | + 89,4 | + 86,0 | + 89,5 | + 95,5 | + 89,5 | + 83,0 | + 87,7 |
| Männer | + 15,1 | + 30,9 | + 40,7 | + 41,4 | + 47,7 | + 53,3 | + 52,6 | + 48,0 | + 47,0 | + 56,9 | + 52,4 | + 48,7 | + 50,7 |
| Frauen | + 16,3 | + 21,2 | + 27,7 | + 28,4 | + 31,5 | + 39,3 | + 36,7 | + 38,0 | + 42,5 | + 38,7 | + 37,1 | + 34,3 | + 37,0 |
| Unselbständig aktiv Beschäftigte ¹⁾ | + 33,2 | + 53,7 | + 70,7 | + 72,3 | + 82,0 | + 94,6 | + 91,3 | + 88,1 | + 91,6 | + 97,3 | + 91,3 | + 85,3 | + 89,6 |
| Männer | + 15,4 | + 31,3 | + 41,4 | + 41,9 | + 48,4 | + 53,9 | + 52,5 | + 48,8 | + 47,3 | + 56,5 | + 52,0 | + 49,0 | + 50,8 |
| Frauen | + 17,8 | + 22,4 | + 29,3 | + 30,4 | + 33,6 | + 40,7 | + 38,8 | + 39,3 | + 44,3 | + 40,8 | + 39,3 | + 36,3 | + 38,8 |
| Ausländische Arbeitskräfte | + 27,0 | + 36,0 | + 46,8 | + 48,4 | + 51,3 | + 55,5 | + 56,1 | + 51,2 | + 55,1 | + 58,1 | + 56,5 | + 53,6 | + 54,5 |
| Herstellung von Waren | - 2,9 | + 1,9 | + 18,9 | + 21,2 | + 23,6 | + 22,2 | + 19,1 | + 19,6 | + 18,3 | + 20,4 | + 18,8 | + 18,0 | + 15,2 |
| Bauwesen | - 1,2 | + 3,0 | + 4,3 | + 3,7 | + 5,0 | + 6,6 | + 8,5 | + 2,8 | + 1,8 | + 9,3 | + 8,2 | + 8,0 | + 9,1 |
| Private Dienstleistungen | + 20,2 | + 32,5 | + 27,6 | + 26,1 | + 32,6 | + 44,1 | + 44,4 | + 44,0 | + 51,6 | + 46,0 | + 44,2 | + 43,1 | + 49,9 |
| Öffentliche Dienstleistungen ²⁾ | + 15,4 | + 15,9 | + 19,6 | + 21,2 | + 20,9 | + 21,7 | + 17,3 | + 21,5 | + 20,7 | + 19,4 | + 18,2 | + 14,3 | + 14,0 |
| Arbeitslose | + 35,0 | + 3,0 | - 17,3 | - 17,6 | - 28,5 | - 37,1 | - 30,1 | - 36,0 | - 32,2 | - 29,1 | - 31,9 | - 29,3 | - 24,6 |
| Männer | + 21,5 | - 0,6 | - 11,6 | - 11,8 | - 18,4 | - 23,2 | - 18,5 | - 21,7 | - 16,8 | - 18,3 | - 19,1 | - 18,1 | - 15,4 |
| Frauen | + 13,4 | + 3,6 | - 5,7 | - 5,8 | - 10,2 | - 13,9 | - 11,6 | - 14,3 | - 15,4 | - 10,8 | - 12,7 | - 11,2 | - 9,2 |
| Personen in Schulung | - 10,2 | + 2,1 | + 4,9 | + 4,2 | + 4,8 | + 3,2 | - 2,6 | + 4,6 | - 0,1 | - 0,1 | - 3,1 | - 4,7 | - 5,2 |
| Offene Stellen | + 2,9 | + 11,0 | + 16,6 | + 20,0 | + 15,4 | + 13,4 | + 16,4 | + 13,5 | + 12,7 | + 15,5 | + 15,7 | + 18,1 | + 14,1 |

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Ohne Personen in aufrechtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. – ²⁾ ÖNACE 2008 Abschnitte O bis Q. • Rückfragen: stefan.fuchs@wifo.ac.at, christoph.lorenz@wifo.ac.at

Übersicht 23: Arbeitslosenquote und Stellenandrang

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | Februar | März | 2018 | | | |
|--|------|------|------|----------|---------|--------|---------|---------|------|-------|------|------|------|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | | | April | Mai | Juni | Juli |
| Arbeitslosenquote | 9,1 | 9,1 | 8,5 | 7,6 | 8,5 | 8,8 | 7,2 | 9,1 | 8,0 | 7,7 | 7,1 | 6,8 | 6,9 |
| Männer | 9,8 | 9,7 | 9,0 | 7,6 | 9,0 | 10,1 | 7,2 | 10,5 | 8,7 | 7,8 | 7,1 | 6,7 | 6,7 |
| Frauen | 8,3 | 8,3 | 7,9 | 7,7 | 7,9 | 7,4 | 7,2 | 7,4 | 7,2 | 7,6 | 7,1 | 6,9 | 7,0 |
| Erweiterte Arbeitslosenquote ¹⁾ | 10,6 | 10,6 | 10,1 | 9,1 | 10,1 | 10,5 | 8,8 | 10,8 | 9,7 | 9,4 | 8,8 | 8,3 | 8,2 |
| In % der Arbeitslosen insgesamt | | | | | | | | | | | | | |
| Unter 25-jährige Arbeitslose | 13,2 | 12,4 | 11,1 | 11,5 | 10,8 | 10,2 | 10,1 | 10,1 | 10,0 | 10,3 | 10,0 | 10,0 | 10,6 |
| Langzeitbeschäftigungslose ²⁾ | 31,0 | 34,1 | 35,1 | 38,0 | 33,8 | 31,3 | 36,7 | 30,3 | 34,1 | 34,9 | 37,1 | 38,2 | 36,9 |
| Arbeitslose je offene Stelle | | | | | | | | | | | | | |
| Stellenandrang | 12,1 | 8,9 | 6,0 | 4,9 | 6,1 | 5,7 | 3,9 | 5,8 | 4,9 | 4,3 | 3,8 | 3,5 | 3,6 |

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. – ¹⁾ Einschließlich Personen in Schulung. – ²⁾ Geschäftsfalldauer über 365 Tage. • Rückfragen: stefan.fuchs@wifo.ac.at, christoph.lorenz@wifo.ac.at

Preise und Löhne

Übersicht 24: Verbraucherpreise und Großhandelspreise

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | 2018 | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|----------|---------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|------------------------------------|--|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | |
| | | | | | | | | | | | | | Veränderung gegen das Vorjahr in % | |
| Harmonisierter VPI | + 0,8 | + 1,0 | + 2,2 | + 2,2 | + 2,4 | + 2,0 | + 2,1 | + 1,9 | + 2,0 | + 2,0 | + 2,1 | + 2,3 | + 2,3 | |
| Verbraucherpreisindex | + 0,9 | + 0,9 | + 2,1 | + 2,1 | + 2,2 | + 1,8 | + 1,9 | + 1,8 | + 1,9 | + 1,8 | + 1,9 | + 2,0 | + 2,1 | |
| Ohne Saisonwaren | + 0,9 | + 0,9 | + 2,1 | + 2,1 | + 2,2 | + 1,9 | + 2,0 | + 1,9 | + 1,9 | + 1,8 | + 2,0 | + 2,1 | + 2,1 | |
| Nahrungsmittel, alkoholfreie Getränke | + 0,8 | + 0,7 | + 2,4 | + 2,6 | + 3,2 | + 1,6 | + 2,0 | + 1,2 | + 1,8 | + 2,1 | + 1,9 | + 2,0 | + 2,0 | |
| Alkoholische Getränke, Tabak | + 3,1 | + 1,5 | + 3,2 | + 3,8 | + 3,7 | + 4,9 | + 3,1 | + 4,5 | + 5,3 | + 2,9 | + 2,7 | + 3,6 | + 3,7 | |
| Bekleidung und Schuhe | + 0,2 | + 0,7 | + 1,5 | + 1,3 | + 2,0 | + 1,2 | + 0,9 | + 2,4 | + 0,8 | + 1,5 | + 0,3 | + 1,0 | + 0,9 | |
| Wohnung, Wasser, Energie | + 1,2 | + 0,8 | + 1,7 | + 1,6 | + 2,0 | + 2,1 | + 2,2 | + 2,0 | + 2,0 | + 2,1 | + 2,2 | + 2,2 | + 2,2 | |
| Hausrat und laufende Instandhaltung | + 1,3 | + 1,4 | + 0,7 | + 0,4 | + 1,1 | + 2,0 | + 2,6 | + 2,3 | + 2,5 | + 2,7 | + 2,5 | + 2,6 | + 2,3 | |
| Gesundheitspflege | + 1,5 | + 2,2 | + 1,3 | + 0,9 | + 2,2 | + 2,4 | + 1,5 | + 2,3 | + 2,1 | + 1,3 | + 1,4 | + 1,8 | + 3,0 | |
| Verkehr | - 3,1 | - 1,8 | + 2,9 | + 2,3 | + 2,1 | + 1,2 | + 2,8 | + 1,1 | + 1,4 | + 1,3 | + 3,2 | + 4,1 | + 3,8 | |
| Nachrichtenübermittlung | + 0,9 | - 1,7 | - 1,4 | - 1,7 | - 3,1 | - 3,3 | - 4,3 | - 3,4 | - 3,5 | - 4,2 | - 4,2 | - 4,4 | - 2,0 | |
| Freizeit und Kultur | + 1,7 | + 1,3 | + 2,4 | + 3,4 | + 2,6 | + 0,5 | + 0,4 | + 0,5 | + 0,4 | + 0,6 | + 0,6 | + 0,1 | - 0,3 | |
| Erziehung und Unterricht | + 2,6 | + 1,2 | + 1,9 | + 1,6 | + 2,2 | + 1,8 | + 2,1 | + 1,5 | + 1,9 | + 2,1 | + 2,1 | + 2,1 | + 2,2 | |
| Restaurants und Hotels | + 2,9 | + 3,3 | + 2,9 | + 2,9 | + 3,0 | + 3,1 | + 3,2 | + 3,0 | + 3,1 | + 3,2 | + 3,4 | + 2,9 | + 3,0 | |
| Verschiedene Waren und Dienstleistungen | + 2,0 | + 1,5 | + 1,5 | + 1,6 | + 1,7 | + 2,2 | + 1,9 | + 2,2 | + 2,2 | + 2,0 | + 1,6 | + 1,9 | + 2,0 | |
| Großhandelspreisindex | - 3,7 | - 2,3 | + 4,6 | + 4,2 | + 4,4 | + 2,6 | + 4,8 | + 2,1 | + 2,4 | + 2,9 | + 5,2 | + 6,3 | + 5,9 | |
| Ohne Saisonprodukte | - 3,7 | - 2,4 | + 4,7 | + 4,3 | + 4,4 | + 2,7 | + 4,9 | + 2,3 | + 2,5 | + 2,9 | + 5,4 | + 6,4 | + 6,1 | |

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: ursula.glauninger@wifo.ac.at

Übersicht 25: Tariflöhne

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | 2018 | | | | | | |
|----------------------------|-------|-------|-------|----------|---------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|------------------------------------|--|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | |
| | | | | | | | | | | | | | Veränderung gegen das Vorjahr in % | |
| Beschäftigte | + 2,2 | + 1,6 | + 1,5 | + 1,6 | + 1,6 | + 2,4 | + 2,6 | + 2,3 | + 2,4 | + 2,5 | + 2,6 | + 2,6 | + 2,6 | |
| Ohne öffentlichen Dienst | + 2,2 | + 1,6 | + 1,5 | + 1,6 | + 1,7 | + 2,3 | + 2,6 | + 2,3 | + 2,4 | + 2,5 | + 2,7 | + 2,7 | + 2,7 | |
| Arbeiter und Arbeiterinnen | + 2,2 | + 1,6 | + 1,7 | + 1,7 | + 1,9 | + 2,3 | + 2,6 | + 2,4 | + 2,4 | + 2,4 | + 2,6 | + 2,7 | + 2,7 | |
| Angestellte | + 2,1 | + 1,5 | + 1,4 | + 1,5 | + 1,5 | + 2,3 | + 2,7 | + 2,3 | + 2,4 | + 2,6 | + 2,8 | + 2,7 | + 2,6 | |
| Bedienstete | | | | | | | | | | | | | | |
| Öffentlicher Dienst | + 2,0 | + 1,8 | + 1,4 | + 1,4 | + 1,4 | + 2,4 | + 2,4 | + 2,4 | + 2,4 | + 2,4 | + 2,4 | + 2,4 | + 2,4 | |

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: anna.albert@wifo.ac.at, anna.brunner@wifo.ac.at

Übersicht 26: Effektivverdienste

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | 2017 | | 2018 | | | | |
|--|-------|-------|-------|---------|----------|---------|--------|-----------|-----------|--------|------------------------------------|-------|-------|--|
| | | | | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | Novem-ber | Dezem-ber | Jänner | Februar | März | April | |
| | | | | | | | | | | | Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | |
| Gesamtwirtschaft ¹⁾ | | | | | | | | | | | | | | |
| Lohn- und Gehaltssumme, brutto | + 3,2 | + 3,9 | + 3,9 | + 3,8 | + 3,9 | + 4,3 | + 4,8 | | | | | | | |
| Lohn- und Gehaltssumme, netto | + 2,8 | + 6,9 | | | | | | | | | | | | |
| Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten | | | | | | | | | | | | | | |
| Brutto | + 2,1 | + 2,3 | + 2,0 | + 2,0 | + 2,0 | + 2,2 | + 2,4 | | | | | | | |
| Netto | + 1,6 | + 5,2 | | | | | | | | | | | | |
| Netto, real ²⁾ | + 0,7 | + 4,3 | | | | | | | | | | | | |
| Herstellung von Waren ³⁾ | | | | | | | | | | | | | | |
| Lohn- und Gehaltssumme, brutto | + 2,6 | + 2,2 | + 4,2 | + 3,6 | + 3,5 | + 5,1 | + 6,6 | + 5,7 | + 5,3 | + 7,0 | + 6,6 | + 6,3 | + 7,4 | |
| Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten ⁵⁾ | + 2,0 | + 1,6 | + 2,1 | + 1,7 | + 1,0 | + 2,1 | + 2,7 | + 2,7 | + 2,2 | + 3,1 | + 2,6 | + 2,5 | + 3,5 | |
| Stundenverdienste der Beschäftigten pro Kopf ⁵⁾ | + 2,0 | + 1,7 | + 2,2 | + 1,9 | + 2,1 | + 1,7 | + 2,4 | + 1,9 | + 3,8 | + 1,0 | + 1,9 | + 4,3 | + 1,5 | |
| Bauwesen ³⁾ | + 0,9 | + 1,9 | + 3,6 | + 4,5 | + 3,1 | + 3,0 | + 6,7 | + 1,8 | + 2,0 | + 10,4 | + 9,0 | + 1,6 | + 8,0 | |
| Lohn- und Gehaltssumme, brutto | + 2,8 | + 1,6 | + 0,6 | + 1,5 | + 0,4 | + 1,4 | + 1,6 | + 0,3 | + 1,0 | + 1,0 | + 4,9 | - 1,0 | + 3,2 | |
| Pro-Kopf-Einkommen der unselbständig Beschäftigten ⁵⁾ | + 2,5 | + 1,0 | + 0,6 | + 1,9 | + 1,3 | + 0,5 | + 1,6 | + 0,7 | - 0,7 | + 0,6 | + 1,8 | + 1,7 | + 2,2 | |
| Stundenverdienste der Beschäftigten pro Kopf ⁵⁾ | + 0,9 | + 1,9 | + 3,6 | + 4,5 | + 3,1 | + 3,0 | + 6,7 | + 1,8 | + 2,0 | + 10,4 | + 9,0 | + 1,6 | + 8,0 | |

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Laut ESVG 2010. 2017: vorläufig. – ²⁾ Referenzjahr 2010. – ³⁾ Konjunkturerhebung (Primärerhebung). – ⁴⁾ Einschließlich Bergbau. – ⁵⁾ Einschließlich Sonderzahlungen. • Rückfragen: anna.albert@wifo.ac.at, anna.brunner@wifo.ac.at

Soziale Sicherheit

Übersicht 27: Pensionen nach Pensionsversicherungsträgern

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Zahl der Pensionen in 1.000 | | | | | | Durchschnittspension in € | | | | | |
| Bestand insgesamt | 2.274 | 2.299 | 2.311 | 2.305 | 2.324 | 2.341 | 1.023 | 1.053 | 1.078 | 1.102 | 1.124 | 1.143 |
| Pensionsversicherung der Unselbständigen | 1.882 | 1.908 | 1.915 | 1.912 | 1.929 | 1.945 | 1.037 | 1.066 | 1.091 | 1.114 | 1.136 | 1.155 |
| Pensionsversicherungsanstalt der Arbeiter und Arbeiterinnen | 1.065 | 1.072 | 1.070 | 1.062 | 1.066 | 1.069 | 807 | 828 | 846 | 862 | 878 | 892 |
| Pensionsversicherungsanstalt der Angestellten | 817 | 836 | 845 | 850 | 864 | 877 | 1.328 | 1.362 | 1.392 | 1.420 | 1.443 | 1.464 |
| Selbständige | 353 | 353 | 358 | 357 | 359 | 360 | 948 | 979 | 1.006 | 1.034 | 1.057 | 1.079 |
| Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft | 171 | 173 | 179 | 181 | 185 | 188 | 1.189 | 1.223 | 1.246 | 1.274 | 1.296 | 1.315 |
| Sozialversicherungsanstalt der Bauern und Bäuerinnen | 183 | 180 | 179 | 176 | 174 | 171 | 715 | 738 | 758 | 777 | 795 | 811 |
| Neuzuerkennungen insgesamt | 122 | 121 | 111 | 100 | 115 | 117 | 1.038 | 1.089 | 1.073 | 1.032 | 1.124 | 1.154 |
| Pensionsversicherung der Unselbständigen | 102 | 104 | 93 | 84 | 96 | 97 | 1.042 | 1.092 | 1.072 | 1.027 | 1.128 | 1.162 |
| Pensionsversicherungsanstalt der Arbeiter und Arbeiterinnen | 57 | 57 | 52 | 47 | 53 | 54 | 798 | 831 | 824 | 797 | 877 | 902 |
| Pensionsversicherungsanstalt der Angestellten | 45 | 47 | 41 | 36 | 43 | 44 | 1.340 | 1.398 | 1.372 | 1.317 | 1.427 | 1.472 |
| Selbständige | 18 | 16 | 17 | 15 | 18 | 18 | 1.020 | 1.070 | 1.077 | 1.058 | 1.098 | 2.086 |
| Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft | 11 | 10 | 10 | 10 | 11 | 12 | 1.193 | 1.236 | 1.233 | 1.191 | 1.222 | 1.230 |
| Sozialversicherungsanstalt der Bauern und Bäuerinnen | 7 | 6 | 7 | 5 | 6 | 6 | 776 | 777 | 832 | 810 | 884 | 856 |

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Ohne Versicherungsanstalt des österreichischen Notariats. • Rückfragen: anna.albert@wifo.ac.at

Übersicht 28: Pensionen nach Pensionsarten

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Zahl der Pensionen in 1.000 | | | | | | Durchschnittspension in € | | | | | |
| Bestand insgesamt | 2.274 | 2.299 | 2.311 | 2.305 | 2.324 | 2.340 | 1.023 | 1.052 | 1.078 | 1.101 | 1.123 | 1.142 |
| Direktpensionen | 1.763 | 1.790 | 1.803 | 1.801 | 1.822 | 1.841 | 1.138 | 1.169 | 1.196 | 1.222 | 1.244 | 1.265 |
| Invaliditätspensionen ¹⁾ | 208 | 204 | 188 | 170 | 165 | 159 | 1.054 | 1.074 | 1.104 | 1.133 | 1.150 | 1.158 |
| Alle Alterspensionen ²⁾ | 1.554 | 1.586 | 1.615 | 1.631 | 1.656 | 1.682 | 1.149 | 1.181 | 1.207 | 1.231 | 1.254 | 1.275 |
| Normale Alterspensionen | 1.437 | 1.469 | 1.504 | 1.534 | 1.569 | 1.603 | 1.097 | 1.132 | 1.162 | 1.194 | 1.219 | 1.242 |
| Vorzeitige Alterspensionen | 117 | 118 | 111 | 97 | 88 | 79 | 1.788 | 1.803 | 1.809 | 1.820 | 1.871 | 1.933 |
| Bei langer Versicherungsdauer | 11 | 8 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1.405 | 1.491 | 1.627 | 1.809 | 2.022 | 2.275 |
| Korridorpensionen | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 1.430 | 1.467 | 1.515 | 1.875 | 1.915 | 1.990 |
| Für Langzeitversicherte ³⁾ | 89 | 91 | 84 | 67 | 53 | 39 | 1.897 | 1.891 | 1.880 | 1.596 | 1.717 | 1.813 |
| Schwerarbeitspensionen ⁴⁾ | 4 | 4 | 6 | 7 | 9 | 11 | 1.638 | 1.685 | 1.759 | 1.829 | 1.932 | 2.004 |
| Witwen- bzw. Witwerpensionen | 462 | 460 | 460 | 456 | 455 | 452 | 657 | 673 | 688 | 704 | 716 | 725 |
| Waisenpensionen | 48 | 48 | 48 | 47 | 48 | 47 | 333 | 343 | 352 | 361 | 368 | 373 |
| Neuzuerkennungen insgesamt | 122 | 121 | 111 | 100 | 115 | 117 | 1.038 | 1.089 | 1.073 | 1.032 | 1.124 | 1.154 |
| Direktpensionen | 91 | 91 | 81 | 70 | 84 | 86 | 1.190 | 1.251 | 1.240 | 1.201 | 1.300 | 1.329 |
| Invaliditätspensionen ¹⁾ | 27 | 24 | 20 | 15 | 19 | 17 | 1.010 | 1.018 | 1.095 | 1.123 | 1.137 | 1.122 |
| Alle Alterspensionen ²⁾ | 64 | 67 | 61 | 55 | 65 | 69 | 1.266 | 1.333 | 1.288 | 1.223 | 1.347 | 1.382 |
| Normale Alterspensionen | 28 | 29 | 30 | 32 | 37 | 42 | 797 | 847 | 895 | 933 | 984 | 1.035 |
| Vorzeitige Alterspensionen | 36 | 38 | 31 | 23 | 28 | 27 | 1.627 | 1.700 | 1.676 | 1.632 | 1.833 | 1.916 |
| Bei langer Versicherungsdauer | 7 | 6 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1.292 | 1.346 | 1.389 | 1.421 | 1.491 | 1.694 |
| Korridorpensionen | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 8 | 1.395 | 1.475 | 1.538 | 1.612 | 1.900 | 2.001 |
| Für Langzeitversicherte ³⁾ | 23 | 26 | 18 | 9 | 12 | 11 | 1.783 | 1.828 | 1.769 | 1.626 | 1.803 | 1.838 |
| Schwerarbeitspensionen ⁴⁾ | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1.622 | 1.733 | 1.847 | 1.942 | 2.032 | 2.061 |
| Witwen- bzw. Witwerpensionen | 25 | 25 | 25 | 25 | 26 | 26 | 657 | 673 | 693 | 710 | 725 | 732 |
| Waisenpensionen | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 263 | 271 | 279 | 294 | 297 | 300 |

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Ohne Versicherungsanstalt des österreichischen Notariats. – ¹⁾ Vor dem vollendeten 60. bzw. 65. Lebensjahr. – ²⁾ Einschließlich Invaliditätspensionen (Berufsunfähigkeits-, Erwerbsunfähigkeitspensionen) ab dem vollendeten 60. bzw. 65. Lebensjahr. Einschließlich Knappschaftssold. – ³⁾ Langzeitversichertenregelung ("Hacklerregelung"). – ⁴⁾ Schwerarbeitspension gemäß Allgemeinem Pensionsgesetz. • Rückfragen: anna.albert@wifo.ac.at

Übersicht 29: Durchschnittsalter bei Neuzuerkennung der Pension in Jahren

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|--------|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|------|
| | Männer | | | | | | Frauen | | | | | |
| Alle Pensionsversicherungsträger, Direktpensionen | 59,4 | 59,6 | 60,8 | 61,3 | 60,9 | 61,1 | 57,4 | 57,5 | 58,6 | 59,2 | 59,1 | 59,2 |
| Invaliditätspensionen | 53,8 | 53,5 | 55,7 | 56,0 | 55,4 | 55,1 | 50,3 | 49,7 | 52,8 | 52,8 | 52,5 | 51,9 |
| Alle Alterspensionen | 62,9 | 62,8 | 63,2 | 63,6 | 63,3 | 63,3 | 59,3 | 59,2 | 59,8 | 60,2 | 60,3 | 60,4 |

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Alle Pensionsversicherungsträger. • Rückfragen: anna.albert@wifo.ac.at

Übersicht 30: Beiträge des Bundes zur Pensionsversicherung

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------------|------|------|------|------|------|
| | Mio. € | | | | | | In % des Pensionsaufwandes | | | | | |
| Pensionsversicherung der Unselbständigen | 4.822,0 | 4.957,8 | 4.968,6 | 4.752,6 | 4.665,7 | 3.515,1 | 17,8 | 17,6 | 17,0 | 15,9 | 15,3 | 11,3 |
| Sozialversicherungsanstalt der gewerblichen Wirtschaft | 1.125,9 | 1.045,5 | 1.309,2 | 1.272,2 | 1.230,6 | 1.251,4 | 40,7 | 36,2 | 42,9 | 40,2 | 37,6 | 37,0 |
| Sozialversicherungsanstalt der Bauern und Bäuerinnen | 1.343,2 | 1.387,8 | 1.437,6 | 1.464,1 | 1.496,7 | 1.495,5 | 84,2 | 84,8 | 86,1 | 86,3 | 87,0 | 86,2 |

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: anna.albert@wifo.ac.at

Entwicklung in den Bundesländern

Übersicht 31: Tourismus – Übernachtungen

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | 2018 | | | | | |
|------------------------------------|-------|-------|-------|----------|---------|--------|---------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | Jänner | Februar | März | April | Mai | Juni |
| Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | | | | | |
| Österreich | + 2,5 | + 4,2 | + 2,6 | + 1,6 | + 5,0 | + 7,5 | - 1,1 | + 5,7 | + 5,4 | +11,9 | -12,7 | +18,8 | - 5,2 |
| Wien | + 5,9 | + 4,4 | + 3,7 | + 3,7 | + 2,4 | + 7,6 | + 1,9 | + 5,3 | + 8,4 | + 8,8 | - 1,0 | + 4,7 | + 2,0 |
| Niederösterreich | + 1,2 | + 1,4 | + 4,0 | + 3,2 | + 3,2 | + 4,3 | + 1,3 | + 5,2 | + 5,1 | + 2,7 | + 1,8 | + 1,1 | + 1,1 |
| Burgenland | + 0,0 | + 5,8 | + 0,3 | - 0,1 | + 0,1 | + 7,6 | - 0,0 | + 4,7 | + 4,5 | +13,1 | - 0,7 | +12,3 | - 9,4 |
| Steiermark | + 3,0 | + 5,4 | + 3,5 | + 1,6 | + 3,8 | + 5,0 | + 0,2 | + 2,6 | + 4,8 | + 8,0 | - 8,8 | +12,3 | - 2,8 |
| Kärnten | + 0,6 | + 4,6 | + 2,4 | + 1,3 | + 6,5 | + 8,8 | + 1,6 | + 7,6 | + 8,0 | +11,4 | - 1,0 | +19,2 | - 6,5 |
| Oberösterreich | + 2,7 | + 3,1 | + 4,2 | + 2,4 | + 2,9 | + 8,0 | + 4,1 | + 7,5 | + 9,5 | + 6,9 | + 1,6 | +12,8 | - 1,3 |
| Salzburg | + 2,6 | + 5,2 | + 2,9 | + 2,2 | + 8,3 | + 8,4 | - 2,6 | + 6,4 | + 4,8 | +15,8 | -19,8 | +25,9 | - 5,4 |
| Tirol | + 2,4 | + 3,5 | + 2,0 | + 0,7 | + 6,0 | + 7,4 | - 4,8 | + 5,4 | + 5,3 | +12,5 | -22,5 | +40,5 | - 9,6 |
| Vorarlberg | + 1,6 | + 4,4 | - 0,1 | - 0,5 | + 5,4 | + 7,1 | - 5,6 | + 6,7 | + 3,7 | +11,8 | -23,7 | +35,3 | -11,0 |

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: regional@wifo.ac.at

Übersicht 32: Abgesetzte Produktion der Sachgütererzeugung

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | 2017 | | 2018 | | | |
|------------------------------------|-------|-------|-------|---------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|-------|-------|
| | | | | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | Novem-ber | Dezember | Jänner | Februar | März | April |
| Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | | | | | |
| Österreich | + 0,4 | + 0,8 | + 6,4 | + 4,3 | + 6,9 | + 7,0 | + 5,9 | + 9,1 | + 1,6 | +11,0 | + 6,1 | + 1,7 | + 8,8 |
| Wien | - 0,1 | - 1,3 | + 2,1 | + 1,3 | +11,7 | - 5,0 | - 0,1 | - 4,2 | - 2,3 | + 3,5 | - 6,1 | + 2,2 | + 7,8 |
| Niederösterreich | - 5,0 | - 2,5 | + 7,5 | + 4,9 | + 6,6 | + 7,1 | + 6,0 | + 6,3 | + 4,6 | + 9,0 | + 6,5 | + 3,2 | + 7,8 |
| Burgenland | + 4,4 | + 4,3 | + 7,3 | + 4,6 | + 7,3 | +10,7 | + 7,6 | +13,0 | + 7,3 | +17,8 | + 5,7 | + 2,1 | +13,0 |
| Steiermark | - 1,0 | + 0,0 | + 7,3 | + 6,4 | + 8,0 | + 9,0 | +15,7 | +19,9 | - 6,4 | +28,5 | +17,9 | + 4,2 | +10,4 |
| Kärnten | + 5,0 | + 7,8 | + 9,6 | +11,0 | + 4,4 | + 7,3 | + 5,2 | +11,4 | - 0,7 | +10,0 | + 5,0 | + 1,5 | + 6,7 |
| Oberösterreich | + 1,6 | + 1,0 | + 7,6 | + 3,5 | + 6,6 | +10,5 | + 3,3 | + 9,1 | + 8,5 | + 7,3 | + 3,5 | - 0,1 | + 9,2 |
| Salzburg | + 4,4 | + 4,9 | + 3,2 | + 1,3 | + 4,9 | + 7,7 | + 3,6 | +13,1 | - 0,7 | + 6,7 | + 3,3 | + 1,4 | +11,0 |
| Tirol | + 3,7 | + 2,9 | + 6,4 | + 4,7 | + 6,8 | + 4,7 | + 3,8 | + 2,8 | - 0,4 | + 7,2 | + 4,5 | + 0,6 | + 9,2 |
| Vorarlberg | + 4,9 | + 1,1 | + 1,4 | + 1,9 | + 4,4 | + 4,0 | + 4,4 | + 7,1 | - 1,6 | + 6,1 | + 8,3 | + 0,1 | + 4,8 |

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. Konjunkturerhebung (Grundgesamtheit). 2017: vorläufig. • Rückfragen: regional@wifo.ac.at

Übersicht 33: Abgesetzte Produktion im Bauwesen

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | 2017 | | 2018 | | | |
|------------------------------------|-------|-------|-------|---------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|-------|-------|
| | | | | II. Qu. | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | Novem-ber | Dezember | Jänner | Februar | März | April |
| Veränderung gegen das Vorjahr in % | | | | | | | | | | | | | |
| Österreich | - 0,0 | + 8,5 | + 3,4 | + 4,0 | + 2,7 | + 3,1 | + 4,3 | + 3,6 | - 2,2 | +14,4 | + 6,5 | - 3,4 | + 6,9 |
| Wien | - 4,5 | +13,1 | + 0,0 | + 0,8 | - 1,4 | + 1,4 | - 0,0 | +11,5 | -10,0 | + 6,2 | + 1,5 | - 5,2 | + 8,8 |
| Niederösterreich | + 1,2 | + 6,4 | + 4,3 | + 1,2 | + 5,7 | + 6,0 | + 6,9 | + 2,4 | + 2,6 | +17,6 | +11,1 | - 2,3 | + 8,7 |
| Burgenland | + 8,1 | + 3,4 | +16,8 | +15,6 | +12,1 | +13,2 | -18,1 | +16,1 | + 0,5 | +10,5 | - 2,9 | -38,5 | - 9,6 |
| Steiermark | - 2,3 | + 9,8 | + 1,6 | + 4,0 | - 0,3 | - 2,0 | - 0,0 | - 4,1 | - 7,4 | + 5,4 | + 3,1 | - 5,6 | + 3,7 |
| Kärnten | + 0,7 | + 7,0 | + 4,9 | + 4,6 | + 2,9 | + 3,8 | + 0,4 | + 1,9 | - 8,4 | +23,3 | + 3,8 | -14,5 | + 3,3 |
| Oberösterreich | + 0,1 | + 5,1 | + 4,0 | + 5,9 | + 3,8 | + 4,9 | +16,6 | + 4,0 | + 2,6 | +22,6 | +19,1 | +11,1 | + 6,4 |
| Salzburg | + 0,8 | + 8,1 | - 0,5 | - 1,1 | - 1,9 | + 2,0 | + 6,0 | - 1,9 | + 1,2 | +20,0 | + 3,2 | - 1,3 | +20,1 |
| Tirol | + 4,8 | + 9,9 | + 7,8 | + 9,7 | + 7,9 | + 4,0 | - 6,8 | + 2,3 | + 5,9 | + 5,4 | - 8,8 | -13,0 | + 0,3 |
| Vorarlberg | + 4,3 | +10,8 | + 4,4 | + 6,8 | + 4,3 | + 1,6 | +20,1 | + 4,6 | - 2,6 | +34,7 | +21,8 | + 9,9 | +18,9 |

Q: Statistik Austria, WIFO-Berechnungen. Konjunkturerhebung (Grundgesamtheit). 2017: vorläufig. • Rückfragen: regional@wifo.ac.at

Übersicht 34: Beschäftigung

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | 2017 | | 2018 | | | | | |
|------------------|-------|-------|-------|----------|---------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | | |
| In 1.000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Österreich | 3.449 | 3.502 | 3.573 | 3.643 | 3.592 | 3.590 | 3.654 | 3.579 | 3.624 | 3.620 | 3.656 | 3.686 | 3.749 | | |
| Wien | 788 | 800 | 816 | 824 | 825 | 820 | 837 | 818 | 826 | 834 | 837 | 839 | 846 | | |
| Niederösterreich | 572 | 581 | 591 | 605 | 594 | 585 | 609 | 581 | 594 | 605 | 610 | 612 | 620 | | |
| Burgenland | 97 | 98 | 100 | 104 | 100 | 97 | 104 | 96 | 100 | 103 | 104 | 105 | 107 | | |
| Steiermark | 477 | 485 | 497 | 509 | 501 | 497 | 513 | 495 | 503 | 509 | 513 | 518 | 525 | | |
| Kärnten | 200 | 202 | 205 | 215 | 203 | 201 | 211 | 200 | 203 | 207 | 212 | 215 | 222 | | |
| Oberösterreich | 612 | 622 | 634 | 645 | 639 | 633 | 651 | 631 | 641 | 648 | 651 | 653 | 664 | | |
| Salzburg | 240 | 244 | 248 | 252 | 248 | 256 | 248 | 256 | 243 | 248 | 253 | 261 | 261 | | |
| Tirol | 309 | 315 | 323 | 328 | 322 | 337 | 321 | 339 | 337 | 313 | 320 | 330 | 340 | | |
| Vorarlberg | 152 | 155 | 158 | 160 | 159 | 164 | 159 | 164 | 164 | 158 | 159 | 161 | 166 | | |

Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Österreich | + 33,2 | + 53,7 | + 70,7 | + 72,3 | + 82,0 | + 94,6 | + 91,3 | + 88,1 | + 91,6 | + 97,3 | + 91,3 | + 85,3 | + 89,6 |
| Wien | + 6,2 | + 12,0 | + 16,0 | + 15,6 | + 19,4 | + 20,6 | + 20,3 | + 20,6 | + 18,4 | + 22,1 | + 19,9 | + 18,9 | + 20,7 |
| Niederösterreich | + 6,0 | + 9,1 | + 10,6 | + 11,4 | + 12,3 | + 13,5 | + 13,9 | + 12,9 | + 11,2 | + 14,9 | + 14,2 | + 12,8 | + 13,6 |
| Burgenland | + 1,3 | + 1,2 | + 1,9 | + 2,0 | + 2,0 | + 1,9 | + 2,4 | + 1,6 | + 1,5 | + 2,8 | + 2,2 | + 2,1 | + 1,8 |
| Steiermark | + 4,7 | + 7,1 | + 12,1 | + 12,9 | + 14,9 | + 16,9 | + 16,7 | + 16,3 | + 14,9 | + 17,4 | + 16,2 | + 16,5 | + 16,1 |
| Kärnten | + 0,9 | + 2,4 | + 3,0 | + 3,0 | + 3,5 | + 4,2 | + 4,0 | + 3,8 | + 3,8 | + 4,8 | + 4,0 | + 3,3 | + 3,6 |
| Oberösterreich | + 6,4 | + 9,9 | + 11,9 | + 11,6 | + 13,5 | + 16,6 | + 16,2 | + 15,9 | + 15,0 | + 17,9 | + 15,8 | + 14,9 | + 16,1 |
| Salzburg | + 2,4 | + 3,5 | + 4,3 | + 4,5 | + 5,1 | + 6,7 | + 5,1 | + 5,4 | + 8,6 | + 5,0 | + 5,4 | + 5,0 | + 4,9 |
| Tirol | + 2,8 | + 5,8 | + 7,7 | + 8,0 | + 8,0 | + 9,9 | + 8,5 | + 7,5 | + 13,5 | + 8,1 | + 9,4 | + 8,1 | + 8,4 |
| Vorarlberg | + 2,6 | + 2,8 | + 3,2 | + 3,2 | + 3,4 | + 4,3 | + 4,1 | + 4,0 | + 4,6 | + 4,3 | + 4,1 | + 3,7 | + 4,3 |

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Ohne Personen in aufrechtem Dienstverhältnis, die Kinderbetreuungsgeld beziehen bzw. Präsenzdienst leisten. • Rückfragen: regional@wifo.ac.at

Übersicht 35: Arbeitslosigkeit

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | Februar | März | 2018 | | | |
|------------------|------|------|------|----------|---------|--------|---------|---------|------|-------|-----|------|------|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | | | April | Mai | Juni | Juli |
| Österreich | 354 | 357 | 340 | 307 | 340 | 355 | 290 | 365 | 322 | 309 | 286 | 275 | 283 |
| Wien | 125 | 128 | 124 | 118 | 123 | 126 | 113 | 128 | 120 | 115 | 113 | 113 | 115 |
| Niederösterreich | 59 | 60 | 58 | 53 | 57 | 63 | 47 | 64 | 56 | 49 | 47 | 46 | 48 |
| Burgenland | 10 | 10 | 10 | 8 | 9 | 11 | 7 | 12 | 10 | 8 | 7 | 7 | 8 |
| Steiermark | 44 | 44 | 40 | 35 | 39 | 43 | 31 | 45 | 38 | 33 | 30 | 29 | 31 |
| Kärnten | 26 | 25 | 24 | 19 | 25 | 27 | 19 | 28 | 24 | 22 | 18 | 17 | 17 |
| Oberösterreich | 41 | 42 | 40 | 37 | 39 | 42 | 31 | 44 | 37 | 32 | 30 | 30 | 33 |
| Salzburg | 15 | 15 | 14 | 12 | 15 | 14 | 13 | 15 | 13 | 16 | 13 | 11 | 11 |
| Tirol | 24 | 22 | 20 | 15 | 22 | 18 | 19 | 18 | 15 | 23 | 19 | 14 | 12 |
| Vorarlberg | 10 | 10 | 10 | 9 | 11 | 10 | 9 | 10 | 9 | 10 | 9 | 8 | 9 |

Veränderung gegen das Vorjahr in 1.000

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Österreich | + 35,0 | + 3,0 | - 17,3 | - 17,6 | - 28,5 | - 37,1 | - 30,1 | - 36,0 | - 32,2 | - 29,1 | - 31,9 | - 29,3 | - 24,6 |
| Wien | + 20,3 | + 3,7 | - 4,3 | - 4,5 | - 7,2 | - 8,8 | - 6,2 | - 8,9 | - 7,7 | - 6,8 | - 6,3 | - 5,5 | - 3,2 |
| Niederösterreich | + 4,9 | + 1,3 | - 1,9 | - 2,7 | - 4,4 | - 6,2 | - 6,3 | - 6,5 | - 4,9 | - 6,0 | - 6,8 | - 6,1 | - 5,9 |
| Burgenland | + 0,7 | + 0,0 | - 0,7 | - 0,6 | - 0,9 | - 1,0 | - 0,9 | - 0,9 | - 0,5 | - 0,8 | - 0,9 | - 1,0 | - 1,0 |
| Steiermark | + 2,6 | - 0,1 | - 4,2 | - 3,7 | - 6,3 | - 7,2 | - 5,6 | - 7,3 | - 4,8 | - 5,5 | - 5,7 | - 5,6 | - 4,8 |
| Kärnten | + 1,0 | - 0,2 | - 1,6 | - 1,5 | - 2,2 | - 2,6 | - 2,2 | - 2,4 | - 2,1 | - 2,1 | - 2,3 | - 2,2 | - 1,9 |
| Oberösterreich | + 3,7 | + 0,5 | - 2,0 | - 2,1 | - 3,8 | - 5,7 | - 4,7 | - 5,4 | - 4,6 | - 4,8 | - 4,6 | - 4,6 | - 4,2 |
| Salzburg | + 0,8 | - 0,6 | - 0,6 | - 0,4 | - 0,9 | - 1,4 | - 0,6 | - 1,2 | - 1,5 | - 0,1 | - 1,0 | - 0,6 | - 0,6 |
| Tirol | + 0,6 | - 1,6 | - 1,9 | - 2,1 | - 2,6 | - 3,6 | - 3,1 | - 2,8 | - 5,2 | - 2,5 | - 3,8 | - 3,1 | - 2,5 |
| Vorarlberg | + 0,4 | - 0,2 | - 0,1 | + 0,0 | - 0,1 | - 0,5 | - 0,5 | - 0,5 | - 0,8 | - 0,4 | - 0,5 | - 0,6 | - 0,4 |

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: regional@wifo.ac.at

Übersicht 36: Arbeitslosenquote

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2017 | | 2018 | | Februar | März | 2018 | | | |
|------------------|------|------|------|----------|---------|--------|---------|---------|------|-------|------|------|------|
| | | | | III. Qu. | IV. Qu. | I. Qu. | II. Qu. | | | April | Mai | Juni | Juli |
| Österreich | 9,1 | 9,1 | 8,5 | 7,6 | 8,5 | 8,8 | 7,2 | 9,1 | 8,0 | 7,7 | 7,1 | 6,8 | 6,9 |
| Wien | 13,5 | 13,6 | 13,0 | 12,4 | 12,8 | 13,2 | 11,8 | 13,3 | 12,6 | 11,9 | 11,7 | 11,7 | 11,8 |
| Niederösterreich | 9,1 | 9,1 | 8,7 | 7,9 | 8,5 | 9,4 | 7,1 | 9,7 | 8,4 | 7,4 | 6,9 | 6,9 | 7,0 |
| Burgenland | 9,3 | 9,3 | 8,6 | 7,2 | 8,5 | 10,3 | 6,4 | 11,0 | 8,7 | 6,8 | 6,3 | 6,2 | 6,5 |
| Steiermark | 8,3 | 8,2 | 7,3 | 6,3 | 7,1 | 7,9 | 5,5 | 8,2 | 6,9 | 6,0 | 5,4 | 5,1 | 5,4 |
| Kärnten | 11,1 | 10,9 | 10,2 | 8,1 | 10,8 | 11,7 | 8,0 | 12,1 | 10,4 | 9,3 | 7,7 | 7,0 | 7,1 |
| Oberösterreich | 6,1 | 6,1 | 5,8 | 5,2 | 5,6 | 6,1 | 4,4 | 6,4 | 5,3 | 4,6 | 4,3 | 4,3 | 4,6 |
| Salzburg | 5,9 | 5,6 | 5,3 | 4,5 | 5,7 | 5,2 | 5,0 | 5,4 | 4,6 | 6,0 | 5,0 | 4,1 | 4,0 |
| Tirol | 7,0 | 6,4 | 5,8 | 4,4 | 6,4 | 4,9 | 5,4 | 5,0 | 4,3 | 6,8 | 5,5 | 3,9 | 3,3 |
| Vorarlberg | 6,1 | 5,9 | 5,8 | 5,4 | 6,1 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,0 | 6,0 | 5,4 | 4,9 | 4,9 |

Q: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; Arbeitsmarktservice Österreich; Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. • Rückfragen: regional@wifo.ac.at

Staatshaushalt

Übersicht 37: Staatsquoten

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Staatsquoten</i> | | | | | | | | | | | | | |
| Staatsausgabenquote | 51,2 | 50,4 | 49,2 | 49,9 | 54,1 | 52,8 | 50,9 | 51,2 | 51,6 | 52,3 | 51,0 | 50,6 | 49,1 |
| Staatsentnahmenquote | 48,6 | 47,8 | 47,9 | 48,4 | 48,8 | 48,4 | 48,3 | 49,0 | 49,7 | 49,6 | 49,9 | 49,0 | 48,4 |
| <i>Abgabenquote Staat und EU</i> | | | | | | | | | | | | | |
| Indikator 4 | 42,2 | 41,5 | 41,6 | 42,4 | 42,0 | 41,9 | 42,0 | 42,6 | 43,4 | 43,5 | 43,8 | 42,9 | 42,5 |
| Indikator 2 | 41,2 | 40,6 | 40,7 | 41,5 | 41,1 | 41,1 | 41,2 | 41,9 | 42,7 | 42,8 | 43,2 | 42,3 | 41,9 |
| <i>Budgetsalden</i> | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Finanzierungssaldo (Maastricht)</i> | | | | | | | | | | | | | |
| Gesamtstaat | - 2,5 | - 2,5 | - 1,4 | - 1,5 | - 5,3 | - 4,4 | - 2,6 | - 2,2 | - 2,0 | - 2,7 | - 1,0 | - 1,6 | - 0,7 |
| Bund | - 2,4 | - 2,2 | - 1,1 | - 1,3 | - 4,3 | - 3,3 | - 2,3 | - 2,1 | - 2,0 | - 2,8 | - 1,2 | - 1,3 | - 0,8 |
| Länder | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0,0 | 0,1 | - 0,4 | 0,0 |
| Gemeinden | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Wien | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0,0 | 0,0 | - 0,1 | 0,0 |
| Sozialversicherungsträger | 0,0 | 0,0 | - 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| Struktureller Budgetsaldo | . | . | . | . | . | - 3,2 | - 2,5 | - 1,8 | - 1,2 | - 0,7 | 0,2 | - 0,5 | - 0,1 |
| Primärsaldo | 0,7 | 0,6 | 1,8 | 1,5 | - 2,2 | - 1,5 | 0,2 | 0,5 | 0,7 | - 0,3 | 1,3 | 0,5 | 1,1 |
| <i>Schuldenstand (Maastricht)</i> | | | | | | | | | | | | | |
| Gesamtstaat | 68,6 | 67,3 | 65,0 | 68,7 | 79,9 | 82,7 | 82,4 | 81,9 | 81,3 | 84,0 | 84,6 | 83,6 | 78,4 |
| Bund | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 73,6 | 74,2 | 72,9 | 68,2 |
| Länder | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 6,1 | 6,0 | 6,2 | 5,8 |
| Gemeinden | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,1 |
| Wien | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,0 |
| Sozialversicherungsträger | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 |

Q: Statistik Austria; WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond. Daten gemäß Maastricht-Notifikation. Indikator 2 ohne, Indikator 4 einschließlich imputierter Sozialbeiträge. Länder und Gemeinden ohne Wien. • Rückfragen: andrea.sutrich@wifo.ac.at

Klaus S. Friesenbichler, Werner Hölzl, Susanne Bärenthaler-Sieber (WIFO), Kerstin Hölzl (KMU Forschung Austria)

Cash-Flow-Quote 2017 gestiegen

Die Ertragskraft der österreichischen Sachgütererzeugung

Cash-Flow-Quote 2017 gestiegen. Die Ertragskraft der österreichischen Sachgütererzeugung

Im Jahresdurchschnitt 2016 lag die Cash-Flow-Umsatz-Relation in der österreichischen Sachgütererzeugung mit 10,0% deutlich über dem Vorjahreswert von 9,4%. Gemäß der WIFO-Schätzung für das Jahr 2017 erhöhte sie sich 2017 erneut (auf 11,0%). Die Zunahme ging mit einem deutlichen Anstieg der realen Bruttowertschöpfung der Sachgütererzeugung einher (2016 +1,3%, 2017 +6,7%). Die Cash-Flow-Quote dürfte sich gemäß der Schätzung mit einem dynamischen panelökonomischen Modell für die Branchen der Sachgütererzeugung im Jahr 2018 weiterhin positiv entwickeln.

Cash-Flow-to-Sales Ratio Increased in 2017. Profitability of the Austrian Manufacturing Sector

In 2016, the cash-flow-to-sales ratio of the Austrian manufacturing sector reached an estimated 10.0 percent, a value higher than the previous year's ratio of 9.4 percent. The ratio should have further increased to 11.0 percent in 2017. The rising profitability ratio of manufacturing corresponds with sound economic growth performance of the sector. Its real value-added growth rate amounted to 1.3 percent in 2016 and 6.7 percent in 2017, respectively. According to additional estimates of a dynamic panel-econometric model at the industry level, the cash-flow-to-sales ratio in manufacturing will continue its upward trend in 2018.

Kontakt:

Mag. Dr. Klaus S. Friesenbichler: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, klaus.friesenbichler@wifo.ac.at
Dr. Werner Hölzl: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, werner.hoelzl@wifo.ac.at
Mag. Susanne Bärenthaler-Sieber: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, susanne.baerenthaler-sieber@wifo.ac.at
Mag. (FH) Kerstin Hölzl: KMU Forschung Austria, 1040 Wien, Gußhausstraße 8, K.Hoelzl@kmufoerderung.ac.at

JEL-Codes: L22, L25, M21 • **Keywords:** Cash-Flow, Ertragskraft, Eigenkapital, Österreich

Die Autoren und Autorinnen danken Gerhard Fiam (OeNB) und Arash Robubi (KMU Forschung Austria) für ihre Unterstützung.

Begutachtung: Michael Peneder (WIFO), Peter Voithofer (KMU Forschung Austria) • **Wissenschaftliche Assistenz:** Alexandros Charos (WIFO, alexandros.charos@wifo.ac.at), Stefan Weingärtner (WIFO, stefan.weingaertner@wifo.ac.at),

Ein Konjunkturaufschwung auf breiter Basis beschleunigte das Wirtschaftswachstum in Österreich 2017 kräftig und ließ das reale BIP so stark wie seit sechs Jahren nicht mehr steigen (2017 +3%, 2016 +1,5%). Die Sachgüterproduktion profitierte von der lebhaften internationalen und inländischen Nachfrage nach österreichischen Waren. Hier verstärkte sich die Dynamik im Jahresverlauf kontinuierlich. Insgesamt war das Wachstum der Wertschöpfung 2017 mit +6,7% (nach +1,3% im Jahr 2016) das höchste seit sechs Jahren (Bilek-Steindl et al., 2018). Gemäß dem WIFO-Konjunkturtest verbesserte sich auch die Unternehmensstimmung stetig, die Unternehmensumfragen ergaben Langzeithöchstwerte; im gesamten Jahr überwogen die positiven Einschätzungen sowohl der aktuellen Lage als auch der künftigen Entwicklung. Die Umfragen deuten weiters auf eine hohe Auslastung der Produktionskapazitäten hin. Die Kapazitätsauslastung lag in der Sachgütererzeugung Ende 2017 mit 85,5% um 3,3 Prozentpunkte über dem Median der letzten 15 Jahre (Bilek-Steindl et al., 2018).

Trotz des breiten Konjunkturaufschwunges war das Wachstum in den einzelnen Industriezweigen sehr heterogen. Am stärksten stieg der Produktionswert in der Metallerzeugung und Metallbearbeitung (+17,9%), in der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (+12,6%), der Herstellung von elektrischen Ausrüstungen (+10,9%) sowie im sonstigen Fahrzeugbau (+10,2%) und in der Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen (+9,1%). Die Herstellung von Textilien (+6,3%), der Maschinenbau (+6,1%) sowie die Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln (+5,1%) erzielten Zuwächse von über 5%. Trotz der guten Konjunktur im In- und Ausland verzeichneten Branchen Produktionseinbußen, etwa die Herstellung von

Bekleidung (-11,2%), von Druckerzeugnissen und die Vervielfältigung von Ton-, Bild- und Datenträgern (-1,2%) sowie die Herstellung von chemischen Erzeugnissen (-0,8%; Bilek-Steindl et al., 2018).

Daten und Definitionen

Die Cash-Flow-Quote ist ein Indikator für die Fähigkeit von Unternehmen, aus den eigenen Umsatzerlösen *Investitionen zu finanzieren, Schulden zu tilgen, Ertragsteuern zu entrichten* oder *Gewinne auszuschütten*. Sie spiegelt die *Selbstfinanzierungskraft* eines Unternehmens wider. Die Eigenkapitalausstattung ist über die reine Haftungsfunktion hinaus vor allem wegen ihrer Vertrauenswirkung bei Kunden und Lieferanten in Bezug auf die künftige Zahlungsfähigkeit sowie die Autonomie der Unternehmen in der Abwicklung risikoreicher Finanzierungsvorhaben von Bedeutung.

Der Cash-Flow eines Unternehmens entspricht dem in einer Periode aus eigener Kraft erwirtschafteten Überschuss der Einnahmen über die Ausgaben. In Abgrenzung zur *Außenfinanzierung* (durch Beteiligungskapital, Fremdkapital oder Subventionen) sowie zur Finanzierung aus Vermögensumschichtungen (Veräußerungen, Lagerabbau usw.) als weiterem Bestandteil der Innenfinanzierung beruht die *Selbstfinanzierung* i. w. S. auf drei Elementen: zurückbehaltenen erwirtschafteten Gewinnen (Selbstfinanzierung i. e. S.), erwirtschafteten Gegenwerten von *Abschreibungen* und erwirtschafteten *Rückstellungsgegenwerten* mit Verpflichtungscharakter gegenüber Dritten (Schäfer, 2006, Gabler *Wirtschaftslexikon*, 2013)¹⁾.

Die Cash-Flow-Umsatz-Relation (Cash-Flow-Quote) wird als Anteil des Cash-Flows an den Umsatzerlösen gemessen. Der Cash-Flow wird dafür folgendermaßen definiert:

$$\begin{aligned}
 & \text{Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit} \\
 + & \text{ Normalabschreibungen auf das Anlagevermögen} \\
 + & \text{ Abschreibungen auf Finanzanlagen und Wertpapiere des Umlaufvermögens} \\
 [\pm & \text{ Dotierung und Auflösung von langfristigen Rückstellungen}] \\
 [\pm & \text{ Dotierung und Auflösung von Sozialkapital}] \\
 = & \text{ Cash-Flow}
 \end{aligned}$$

Die Bilanzdatenbank der KMU Forschung Austria

Als Datenbasis dient die Bilanzdatenbank der KMU Forschung Austria, die aus einem Pool von jährlich mehr als 100.000 Bilanzen österreichischer Unternehmen besteht. Die Branchenzuordnung erfolgt primär nach ÖNACE 2008. Diese statistische Gliederung bietet die Vorteile eines hohen Detaillierungsgrades sowie der internationalen Vergleichbarkeit. Durch die Analyse von Bilanzen (Vermögens- und Kapitalstruktur) sowie Gewinn- und Verlustrechnungen (Leistungs-, Kosten- und Ergebnisstruktur) wird die Auswertung zahlreicher Kennzahlen ermöglicht (Voithofer –Hölzl –Eidenberger, 2011).

Korrigierter Cash-Flow

Im vorliegenden Beitrag wird die Ertragskraft als "korrigierter Cash-Flow" definiert und in Relation zur Betriebsleistung gesetzt. Der buchmäßige Cash-Flow ergibt sich aus der Summe des Ergebnisses der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit und der Abschreibungen. "Korrigiert" wird die Quote durch die Berücksichtigung eines kalkulatorischen Unternehmerentgeltes, das die Kennzahl zwischen Unternehmen unterschiedlicher Rechtsformen vergleichbar machen soll: In Personengesellschaften und Einzelunternehmen wird für die Mitarbeit der Unternehmer kein als Aufwand abzugsfähiges Gehalt verbucht, Kapitalgesellschaften verbuchen hingegen entsprechende Beträge als Aufwand. Als kalkulatorischer Unternehmerlohn wird hier für Personengesellschaften und Einzelunternehmen das Mindestgehalt leitender Angestellter angesetzt, die gleichwertige Tätigkeiten ausüben.

Für die Berechnung sowohl des Medians als auch des arithmetischen Mittels und der Standardabweichung werden größengewichtete und ungewichtete Cash-Flow-Quoten verwendet.

¹⁾ Aufgrund des Rechnungslegungsänderungsgesetzes 2014 werden ab dem Bilanzjahr 2016 außerordentliche Erträge und Aufwendungen nicht mehr gesondert in der Bilanz ausgewiesen. Diese werden in der Bilanzdatenbank der KMU Forschung Austria den sonstigen Erträgen und sonstigen Aufwendungen zugerechnet. Um Vorjahresvergleiche zu ermöglichen, wird diese Änderung für den gesamten Datenbestand, d. h. auch für frühere Bilanzjahre vorgenommen. Die Vergleichbarkeit mit früheren Ergebnissen wird dadurch etwas beeinträchtigt.

Die für die Sachgütererzeuger relevanten Kosten entwickelten sich 2017 teils erneut günstig (Übersicht 1). Nach einem Anstieg über zwei Jahre verbesserte der Rückgang der Lohnstückkosten 2017 (-2,2%) die Wettbewerbsfähigkeit der Sachgütererzeugung. Der Zinssatz für Unternehmenskredite verharrte auf sehr niedrigem Niveau (2017: 2,2%). Allerdings zogen andererseits die Industrierohstoffpreise 2017 merklich an (+19,1% gegenüber dem Vorjahr), nachdem sie in den fünf Jahren davor durchwegs

rückläufig gewesen war. Der real-effektive Wechselkursindex stieg 2017 im Vergleich zum Vorjahr um 0,8% (2016 +1,4%).

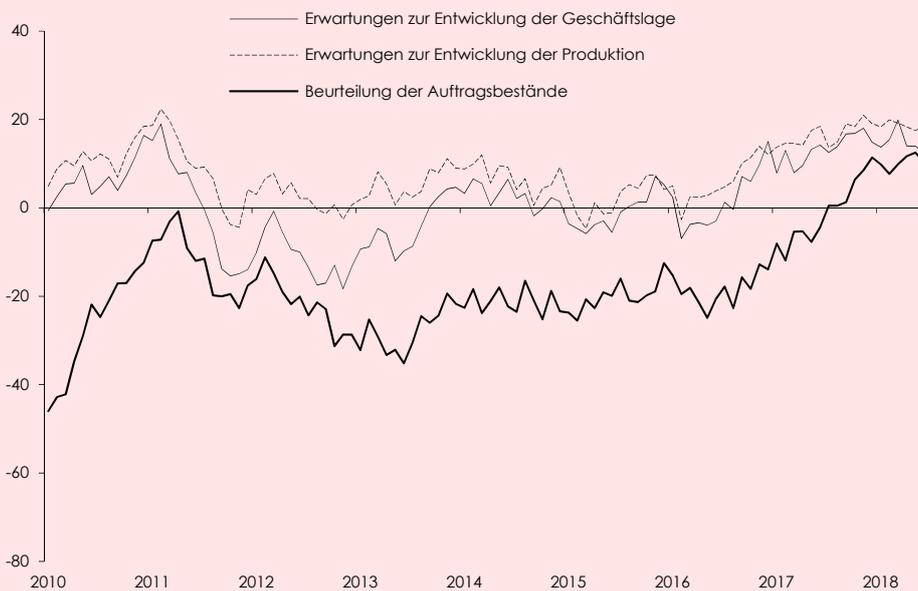
Übersicht 1: Die Kostenentwicklung in der Sachgütererzeugung

| | Industrierohstoffpreise auf Euro-Basis | | Lohnstückkosten | | Kredite an nichtfinanzielle Unter- nehmen Zinssatz in % | Real-effektiver Wechselkursindex | |
|------|---|---|-----------------|---|--|-------------------------------------|---|
| | 2010 = 100 | Veränderung gegen das Vorjahr in % | 2010 = 100 | Veränderung gegen das Vorjahr in % | | 1. Quartal 1999 = 100 | Veränderung gegen das Vorjahr in % |
| 2005 | 69,5 | + 14,47 | 97,3 | - 1,4 | 3,8 | 97,5 | - 1,2 |
| 2006 | 92,9 | + 31,06 | 93,6 | - 3,8 | 4,1 | 96,8 | - 0,7 |
| 2007 | 96,8 | + 5,93 | 91,4 | - 2,3 | 4,9 | 97,3 | + 0,5 |
| 2008 | 88,4 | - 2,49 | 94,6 | + 3,5 | 5,4 | 97,5 | + 0,2 |
| 2009 | 68,2 | - 21,46 | 107,3 | + 13,4 | 4,2 | 97,9 | + 0,5 |
| 2010 | 99,9 | + 53,54 | 100,0 | - 6,8 | 3,6 | 94,9 | - 3,1 |
| 2011 | 108,7 | + 8,72 | 98,3 | - 1,7 | 3,8 | 95,5 | + 0,6 |
| 2012 | 99,1 | - 8,89 | 101,6 | + 3,3 | 3,3 | 94,0 | - 1,5 |
| 2013 | 93,3 | - 5,77 | 103,7 | + 2,1 | 3,1 | 95,9 | + 2,0 |
| 2014 | 88,7 | - 4,95 | 103,5 | - 0,1 | 2,8 | 97,6 | + 1,7 |
| 2015 | 83,6 | - 5,80 | 105,0 | + 1,4 | 2,3 | 95,3 | - 2,4 |
| 2016 | 81,7 | - 2,24 | 107,5 | + 2,3 | 2,2 | 96,6 | + 1,4 |
| 2017 | 97,3 | + 19,12 | 105,0 | - 2,2 | 2,2 | 97,3 | + 0,8 |

Q: WDS – WIFO-Daten-System, Macrobond; OeNB.

Abbildung 1: Konjunkturbeurteilung durch die Unternehmen in der Sachgütererzeugung

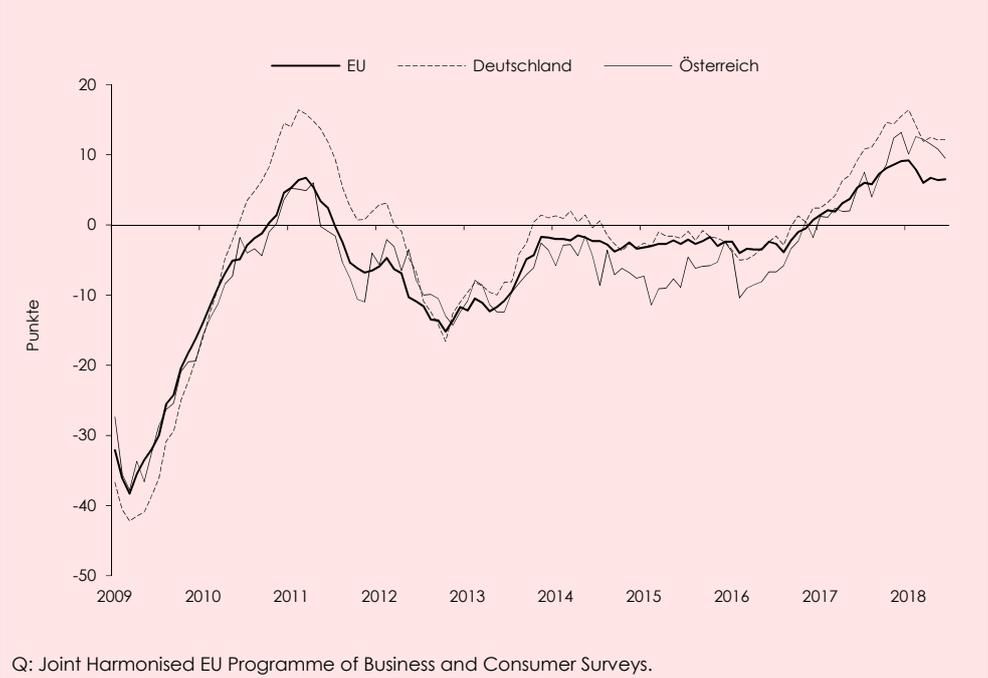
Salden aus positiven und negativen Einschätzungen in % aller Meldungen



Q: WIFO-Konjunkturtest.

Zur Entwicklung der Ertragslage der Sachgütererzeugung liegen keine Frühindikatoren vor, Bilanzdaten sind erst mit Verzögerung verfügbar. Die Cash-Flow-Quote für 2017 wird deshalb "prognostiziert" und mit Indikatoren verglichen, die auf vorläufigen Daten basieren. Die Schätzung beruht auf der Bilanzdatenbank der KMU Forschung Austria, welche sich sehr gut zur Auswertung von Bilanzdaten österreichischer Unternehmen eignet. Anhand der vorläufigen Daten für 2017 wird zudem eine Schätzung für das Jahr 2018 vorgenommen.

Abbildung 2: Der Vertrauensindikator für die EU, Deutschland und Österreich



1. Prognose der Cash-Flow-Umsatz-Relation auf Branchenebene

Schätzungen für das Jahr 2017 zeigen eine Zunahme der durchschnittlichen Cash-Flow-Umsatz-Relation der österreichischen Sachgütererzeuger auf etwa 11,0%. Im Jahr 2016 lag diese Quote mit 10,0% bereits auf einem hohen Niveau.

Die jährliche Berichterstattung des WIFO zur Ertragskraft der Sachgütererzeugung verwendet seit 2014 Indikatoren aus der Bilanzdatenbank der KMU Forschung Austria. Ein Vergleich der Ergebnisse mit den Beiträgen in den WIFO-Monatsberichten vor 2014 ist daher nicht möglich (Hözl – Friesenbichler – Hözl, 2014).

Wegen der Umstellung von NACE Rev 1.1 auf NACE Rev. 2 basiert die Prognose zudem auf relativ kurzen Zeitreihen, da die verwendeten Kennzahlen erst ab 2000 vorliegen. Im Datensatz sind die Werte für die Branchen Tabakverarbeitung (NACE 12), Kokerei und Mineralölverarbeitung (NACE 19) und Sonstiger Fahrzeugbau (NACE 30) nicht besetzt, sodass für die ökonometrischen Schätzungen nur 21 der 24 Branchen berücksichtigt werden konnten. Die ökonometrische Schätzung für das Jahr 2017 stützt sich auf Daten der Periode 2000 bis 2016.

Die im Durchschnitt über alle Unternehmen ertragreichsten Branchen waren 2017 die Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus (NACE 17), die Herstellung pharmazeutischer Erzeugnisse (NACE 21) und die Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (NACE 26). Die niedrigste Cash-Flow-Umsatz-Quote war in der Herstellung von Bekleidung (NACE 14) und in der Herstellung von Möbeln (NACE 31) zu beobachten.

Besonders deutlich lag die Cash-Flow-Quote 2017 über dem Durchschnitt 2008/2016 in der Herstellung von Textilien (NACE 13), der Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus (NACE 17) und der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (NACE 29). Etwas niedriger als im langjährigen Durchschnitt war die Cash-Flow-Umsatz-Relation in der Herstellung von chemischen Erzeugnissen (NACE 20), von pharmazeutischen Erzeugnissen (NACE 21) und von Leder, Lederwaren und Schuhen (NACE 15).

Die unterschiedliche Ertragsentwicklung der einzelnen Branchen geht über die Angaben der Unternehmen in die Schätzung des synthetischen Konjunkturindikators ein. Die heterogenen Wirkungen der Veränderung der Rahmenbedingungen können eingeschränkt abgebildet werden. Daher sind die Schätzergebnisse für die einzelnen Branchen mit größerer Vorsicht zu interpretieren als die umsatzgewichtete, aggregierte Schätzung (Übersicht 3).

Das panelökonometrische Modell zur Cash-Flow-Prognose

Die Prognose der Cash-Flow-Entwicklung auf Branchenebene verwendet einen panelökonometrischen Ansatz. Durch die gemeinsame Betrachtung von Branchendaten kann trotz eher kurzer Zeitreihen eine relativ zuverlässige ökonometrische Schätzung der Cash-Flow-Quote gewonnen werden. Die geschätzte Spezifikation folgt der industrieökonomischen Literatur und geht davon aus, dass die Ertragskraft und damit auch die Selbstfinanzierungskraft von Unternehmen im Zeitverlauf persistente Unterschiede aufweist (Mueller – Cubbin, 2005, Aiginger – Pfaffermayr, 1997). Da die Branchen in der Sachgütererzeugung darüber hinaus durch Eintrittsbarrieren und versunkene Investitionen charakterisiert sind, wird ein Ausgleich der Ertragskraft über die Branchen hinweg langsamer erfolgen (Hölzl – Friesenbichler – Hölzl, 2014). Leider stehen keine branchenspezifischen Strukturdaten zur Erklärung der Cash-Flow-Quote zur Verfügung. Den Merkmalen der Branchenstruktur wird durch Berücksichtigung fixer Brancheneffekte Rechnung getragen. Das ökonometrische Modell enthält zudem die um eine Periode verzögerte Cash-Flow-Quote, um die partielle Anpassung an externe Schocks abzubilden.

Die zentrale erklärende Variable ist ein synthetischer Konjunkturindikator auf der Branchenebene (I_{it}, I_{it-1}) auf Basis der subjektiven Einschätzung der Unternehmen aus dem WIFO-Konjunkturtest. Der Indikator wird aus den Jahresdurchschnittswerten der Salden aus optimistischen und pessimistischen Angaben (in Prozent aller Antworten) zur Beurteilung der aktuellen Auftragsbestände (AB), der Geschäftslage in den nächsten sechs Monaten (GL) sowie zur Preisentwicklung (PR) nach folgender Formel berechnet (Oppenländer, 1995):

$$I = [(AB + 2)(GL + 2)(PR + 2)]^{1/3} - 2,$$

wobei die einzelnen Indikatoren als Prozentwerte in die Berechnung eingehen. Die Saldenreihen weisen einerseits eine hohe Korrelation mit der Entwicklung der Cash-Flow-Umsatz-Relation sowie mit der Veränderungsrate der Sachgüterproduktion auf. Andererseits bilden sie auch unbeobachtbare Strukturunterschiede sowie Unterschiede in der Kostenentwicklung nach Branchen ab. Für die Prognose sollte dieser Indikator einen ausreichenden Vorlauf besitzen. Die Korrektur der Werte um 2 stellt sicher, dass die Werte in der eckigen Klammer stets positiv sind.

Formal ist das ökonometrische Prognosemodell wie folgt spezifiziert:

$$\log \pi_{it} = \beta_1 \log \pi_{it-1} + \beta_2 I_{it} + \beta_3 I_{it}^2 + \beta_4 SD(\pi_{it-1}) + \beta_0 + \sum_{j=1}^{21} \gamma_j S_j + \varepsilon_{it},$$

$$\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma^2).$$

Neben der verzögerten Cash-Flow-Umsatz-Relation π_{it-1} , dem WIFO-Konjunkturindikator I_{it} und dessen quadriertem Term I_{it}^2 gehen die um eine Periode verzögerte Standardabweichung der Cash-Flow-Umsatz-Relation $SD(\pi_{it-1})$ und fixe Brancheneffekte S_j in das Prognosemodell ein.

Die Schätzung des dynamischen Panelmodells verwendet einen Ansatz, der mögliche Verzerrungen aufgrund geringer Stichprobengrößen korrigiert (Kiviet, 1995, Bun – Kiviet, 2003, Bruno, 2005). Die Prognose der durchschnittlichen Cash-Flow-Quote für die gesamte Sachgütererzeugung ergibt sich als gewichtetes Mittel der Branchenprognosen, wobei der Definition der Cash-Flow-Quote entsprechend die Umsatzanteile der einzelnen Branchen als Gewichte verwendet werden. Die Umsatzgewichte werden als deterministisch angenommen und für die Jahre 2017 und 2018 mit dem Wert des Jahres 2016 fortgeschrieben.

Die Schätzergebnisse für die Periode 2000 bis 2016 sind in Übersicht 2 ausgewiesen. Alle erklärenden Variablen mit Ausnahme des WIFO-Konjunkturindikators, aber einschließlich der fixen Brancheneffekte sind signifikant. Der signifikante Parameter der um eine Periode verzögerten Cash-Flow-Quote impliziert, dass exogene Einflüsse auf die Ertragsentwicklung, wenn auch mit relativ geringer Persistenz, mehrere Perioden nachwirken. Insgesamt zeigt das geschätzte Modell eine hinreichend gute Schätzgüte (Abbildung 3), die jedoch nicht überbewertet werden soll, da sie zu einem wesentlichen Teil von den fixen Brancheneffekten bestimmt wird.

Übersicht 2: Schätzgleichung zur Prognose der Cash-Flow-Umsatz-Relation

| | $\log \pi_{it-1}$ | I_{it} | I_{it}^2 | $\log SD(\pi_{it-1})$ |
|-------------|-------------------|----------|------------|-----------------------|
| Koeffizient | 0,33*** | 0,19 | - 0,02 | 0,14*** |
| z-Wert | 5,74 | 0,81 | - 0,55 | 2,84 |

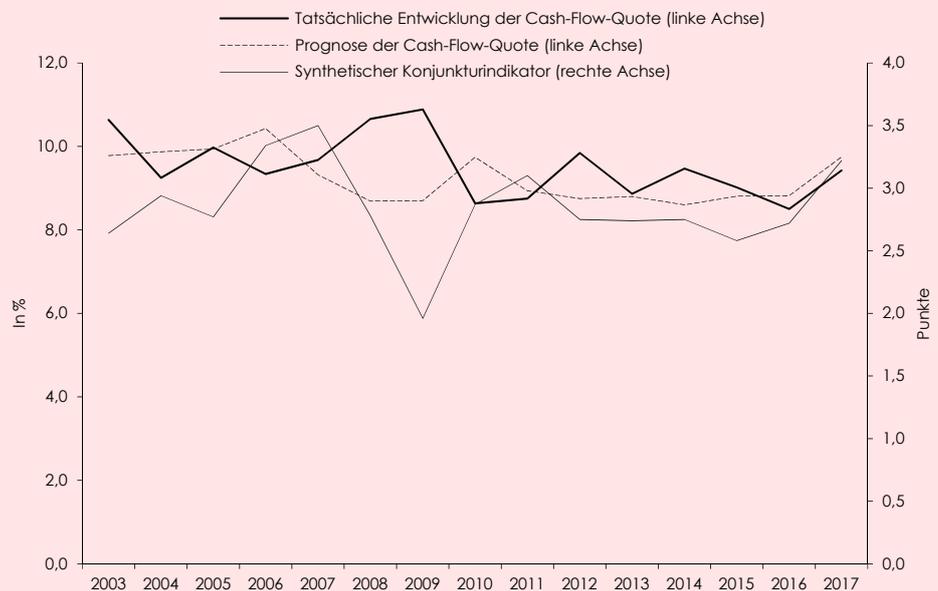
Q: WIFO-Berechnungen. Zahl der Beobachtungen: 312. π ... Cash-Flow-Quote, I ... Konjunkturindikator, SD ... Standardabweichung innerhalb der Branche, i ... Branche, t ... Jahre, ** ... signifikant auf einem Niveau von 5%, *** ... signifikant auf einem Niveau von 1%.

Übersicht 3: Die Cash-Flow-Quote in Österreich nach Branchen

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 ¹⁾ | 2017 ²⁾ | Ø 2008/ 2016 |
|---|------|------|------|------|------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Cash-Flow in % des Umsatzes | | | | | | | | |
| Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln | 5,9 | 5,7 | 5,9 | 5,6 | 6,9 | 6,9 | 7,1 | 6,2 |
| Getränkeherstellung | 10,2 | 7,7 | 8,3 | 9,8 | 11,0 | 12,4 | 11,0 | 10,5 |
| Herstellung von Textilien | 5,2 | 4,2 | 6,6 | 2,6 | 9,5 | 5,3 | 8,2 | 5,0 |
| Herstellung von Bekleidung | 5,0 | 3,7 | 5,4 | 4,5 | 6,0 | 2,8 | 6,0 | 5,6 |
| Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen | 9,0 | 8,6 | 9,7 | 10,7 | 10,5 | . | 9,9 | 10,3 |
| Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel) | 4,7 | 6,0 | 6,4 | 7,8 | 8,4 | 7,2 | 7,5 | 6,3 |
| Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus | 9,2 | 8,3 | 11,1 | 12,7 | 12,8 | 13,5 | 13,1 | 10,7 |
| Herstellung von Druckerzeugnissen, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern | 7,9 | 8,2 | 8,8 | 9,8 | 9,5 | 11,2 | 10,0 | 8,8 |
| Herstellung von chemischen Erzeugnissen | 11,0 | 11,1 | 11,8 | 12,8 | 5,0 | 8,2 | 10,2 | 10,8 |
| Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen | 24,8 | 16,9 | 15,9 | 13,7 | 12,5 | 5,7 | 12,6 | 13,4 |
| Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren | 7,7 | 7,8 | 8,1 | 8,3 | 8,2 | 12,1 | 8,8 | 8,4 |
| Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden | 10,3 | 9,3 | 7,9 | 9,4 | 10,6 | 5,8 | 11,1 | 9,5 |
| Metallerzeugung und -bearbeitung | 8,7 | 8,6 | 7,2 | 8,5 | 8,6 | 11,0 | 9,7 | 9,0 |
| Herstellung von Metallerzeugnissen | 8,9 | 10,0 | 8,9 | 8,9 | 10,8 | 9,7 | 10,9 | 9,9 |
| Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen | 9,5 | 9,9 | 12,2 | 13,1 | 10,9 | 11,7 | 11,4 | 10,3 |
| Herstellung von elektrischen Ausrüstungen | 8,9 | 9,7 | 10,6 | 9,8 | 9,3 | 7,0 | 9,5 | 9,4 |
| Maschinenbau | 9,3 | 10,0 | 9,5 | 10,0 | 9,5 | 11,8 | 10,4 | 9,9 |
| Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 9,8 | 8,8 | 8,5 | 2,8 | 10,0 | 7,9 | 9,6 | 7,3 |
| Herstellung von Möbeln | 5,7 | 5,6 | 4,8 | 4,9 | 7,2 | 8,4 | 6,8 | 5,6 |
| Herstellung von sonstigen Waren | 8,9 | 9,6 | 9,2 | 10,1 | 10,7 | 10,3 | 11,1 | 9,2 |
| Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen | 7,2 | 6,8 | 6,9 | 5,8 | 5,6 | 5,9 | 7,1 | 7,0 |
| In der Prognose berücksichtigte Branchen, Durchschnitt | 8,9 | 8,4 | 8,8 | 8,6 | 9,2 | 8,7 | 9,6 | 8,7 |
| Herstellung von Waren insgesamt, umsatzgewichteter Durchschnitt | 9,5 | 9,0 | 8,5 | 9,4 | 10,0 | 10,9 | 11,0 | 8,6 |

Q: KMU Forschung Austria, WIFO-Berechnungen. – 1) Vorläufige Daten. – 2) WIFO-Schätzung.

Abbildung 3: Prognose und tatsächliche Entwicklung der Cash-Flow-Quote in der Sachgütererzeugung



Q: WIFO-Konjunkturtest, KMU Forschung Austria, WIFO-Berechnungen. Tatsächliche Cash-Flow-Quote: 2016 vorläufige Werte.

Die durchschnittliche Cash-Flow-Quote war gemäß den panelökonometrischen Schätzungen im Jahr 2017 mit 9,6% um 0,4 Prozentpunkte höher als im Vorjahr (siehe Kasten "Das panelökonometrische Modell zur Cash-Flow-Prognose"). Dieser Wert lag über dem Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2016 von 8,7% (Übersicht 3).

Die umsatzgewichteten aggregierten Ergebnisse der ökonometrischen Schätzungen für das Jahr 2017 deuten auf einen kräftigen Anstieg der Cash-Flow-Umsatz-Relation hin; die WIFO-Prognose des Jahres 2017 weist einen Wert von 11,0% aus (+1 Prozentpunkt gegenüber 2016). Die vorläufigen Daten zeigen eine Zunahme der Quote auf 10,9% und bestätigen so die WIFO-Schätzung. Das Gesamtbild lässt somit zuverlässig auf einen Anstieg der Quote im Jahr 2017 schließen.

Die WIFO-Prognose und die Bilanzdaten unterscheiden sich in den Umsatzgewichten: Die WIFO-Schätzung nutzt Umsätze auf Branchenebene aus der Leistungs- und Strukturhebung von Statistik Austria. Die Gewichtung der Stichprobe beruht auf den Umsätzen, wie sie in den Bilanzen ausgewiesen werden. Das Niveau ist deshalb über die Jahre nur näherungsweise vergleichbar, weshalb für die Prognose die Veränderungs-raten auf den zuletzt beobachteten realisierten Wert angewandt wurden (Abbildung 3).

Zudem wurden zwei weitere Schätzmodelle implementiert, um einen Ausblick auf das Jahr 2018 zu ermöglichen. In das erste Schätzmodell gehen die vorläufigen Werte für das Jahr 2017 ein. Da für die Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen (NACE 15) keine Werte vorliegen, wurden hier nur 20 Branchen berücksichtigt. Das zweite Modell basiert auf den zuvor geschätzten Werten für 2017. Die Quote wurde mit einem Modell geschätzt, das die Standardabweichung auf Branchenebene sowie die Umsatzgewichtung fortschreibt.

Aufgrund der positiven Entwicklung der Konjunkturindikatoren deuten diese Ergebnisse auf eine anhaltend überdurchschnittlich hohe Cash-Flow-Quote hin. Während das erste Modell für 2018 eine Stagnation der Quote prognostiziert, lässt das zweite Modell einen leichten Anstieg erwarten. Diese Schätzungen sind jedoch mit großer Vorsicht zu betrachten, weil sie auf vorläufigen Werten bzw. auf Schätzungen der Branchenwerte für 2017 beruhen und der üblichen Unsicherheit von Prognosen unterliegen. Zudem stehen der zugrundeliegende Konjunkturindikator und dessen quadriert Wert bislang nur für das 1. Halbjahr 2018 zur Verfügung. Wie oben geht über den synthetischen Konjunkturindikator die Einschätzung der Unternehmen zur Ertragsentwicklung der einzelnen Branchen in die Schätzung ein. So können die heterogenen Wirkungen von Veränderungen der Rahmenbedingungen nur eingeschränkt abgebildet werden.

2. Die Ertragsquote ausgewählter Dienstleistungsbranchen

Die für ausgewählte Dienstleistungsbranchen (Übersicht 4)¹⁾ geschätzte Cash-Flow-Quote weicht von der der Sachgütererzeuger ab: Für viele Dienstleistungsunternehmen hat die Selbstfinanzierungskraft aufgrund des Geschäftsmodells einen anderen Stellenwert als in der Sachgütererzeugung. So sind Umsätze und Kapitalumschlagshäufigkeit im Handel hoch, und die Barmittelüberschüsse werden weniger von der Kapitalausstattung als von der Zahlungsbereitschaft und von der Wettbewerbsintensität bzw. Marktkonzentration bestimmt (Friesenbichler, 2009).

Die Ertragsquoten unterscheiden sich zudem stark zwischen den Branchen (Übersicht 4). Besonders hoch war im Jahr 2016 (aktuellste verfügbare Daten) die umsatzgewichtete Cash-Flow-Quote in der Vermietung von beweglichen Sachen (NACE 77), Telekommunikation (NACE 61) und in der Rechts-, Steuerberatung und Wirtschaftsprüfungsbereich (NACE 69). Die niedrigste Ertragsquote ergibt sich umsatzgewichtet 2016 für den Handel und die Reparatur von Kraftfahrzeugen (NACE 41), die Vermittlung von Arbeitskräften (NACE 78), den Groß- (NACE 46) sowie den Einzelhandel (NACE 47).

Ein Vergleich der gewichteten mit der ungewichteten Stichprobe deutet auf unterschiedliche Strukturen innerhalb der Branchen nach Größenklassen hin. In den meisten der in Übersicht 4 dargestellten Dienstleistungsbranchen ist die ungewichtete Cash-Flow-Umsatz-Quote größer als die umsatzgewichtete Quote, kleinere Betriebe sind demnach dort tendenziell ertragreicher als Großbetriebe. Dies wird üblicherweise

Die Cash-Flow-Quote variiert zwischen den Dienstleistungsbranchen stärker als in der Sachgütererzeugung. Diese Abweichungen können etwa auf Unterschiede zwischen den Skalenerträgen und der Wettbewerbsintensität zurückgehen.

¹⁾ Die Auswahl der Branchen und der Periode orientiert sich an der Verfügbarkeit und Plausibilität der Daten.

durch die Wettbewerbssituation bestimmt. So können Nischenstrategien eine höhere Ertragsquote ermöglichen, d. h. Unternehmen passen ihr Leistungsangebot den spezifischen Bedürfnissen der potentiellen Nachfrager einer Marktnische an. Dadurch wird die Marktnische intensiv genutzt und der Wettbewerbsdruck verringert (*Gabler Wirtschaftslexikon*, 2013). Höhere Ertragsquoten kleinerer Unternehmen sind 2016 in der Energieversorgung (NACE 35) zu beobachten, die ungewichtete Cash-Flow-Umsatz-Quote ist hier mehr als doppelt so hoch wie der umsatzgewichtete Wert. Im Gegensatz dazu scheinen in der Telekommunikation (NACE 61) und in den sonstigen freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Tätigkeiten (NACE 74) Größenvorteile zu bestehen (Übersicht 4).

Übersicht 4: Die Cash-Flow-Quote in ausgewählten Dienstleistungsbranchen

| | Umsatzgewichtet | | | | | Ungewichtet | | | | |
|--|-----------------------------|-------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|
| | 2016 | Ø 2000/2017 | | Ø 2000/2008/2017 | | 2016 | Ø 2000/2017 | | Ø 2000/2008/2017 | |
| | Cash-Flow in % des Umsatzes | ν | Cash-Flow in % des Umsatzes | ν | Cash-Flow in % des Umsatzes | Cash-Flow in % des Umsatzes | ν | Cash-Flow in % des Umsatzes | ν | Cash-Flow in % des Umsatzes |
| Energieversorgung | 12,5 | 17,3 | 23 | 20,4 | 14,8 | 31,5 | 23,4 | 30 | 24,8 | 22,2 |
| Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen | 11,3 | 10,8 | 12 | 10,4 | 11,1 | 13,0 | 13,2 | 10 | 13,2 | 13,1 |
| Hochbau | 5,8 | 4,9 | 15 | 4,6 | 5,2 | 6,8 | 6,2 | 10 | 5,8 | 6,5 |
| Tiefbau | 5,9 | 4,6 | 16 | 4,0 | 5,1 | 9,3 | 8,4 | 16 | 7,7 | 8,9 |
| Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe | 6,5 | 6,5 | 7 | 6,3 | 6,7 | 7,8 | 7,5 | 7 | 7,2 | 7,7 |
| Handel mit Kraftfahrzeugen, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen | 3,1 | 2,9 | 13 | 2,8 | 2,9 | 5,8 | 4,9 | 17 | 4,3 | 5,3 |
| Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und Krafträdern) | 4,8 | 4,4 | 10 | 4,5 | 4,3 | 7,4 | 6,6 | 12 | 6,0 | 7,0 |
| Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen) | 5,5 | 4,9 | 12 | 4,9 | 4,9 | 6,9 | 6,1 | 10 | 5,8 | 6,4 |
| Beherbergung | 17,1 | 14,4 | 15 | 13,9 | 14,8 | 18,0 | 15,1 | 13 | 14,9 | 15,3 |
| Gastronomie | 9,9 | 9,1 | 12 | 8,2 | 9,8 | 10,3 | 9,4 | 9 | 9,5 | 9,3 |
| Verlagswesen | 8,6 | 8,0 | 68 | 4,0 | 11,1 | 10,3 | 9,7 | 25 | 7,8 | 11,2 |
| Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen, Kinos, Tonstudios und Verlegen von Musik | 11,6 | 12,5 | 33 | 11,2 | 13,5 | 15,1 | 15,2 | 12 | 14,4 | 15,8 |
| Telekommunikation | 25,5 | 20,7 | 29 | 19,1 | 21,9 | 18,3 | 17,3 | 13 | 18,5 | 16,4 |
| Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie | 12,2 | 9,1 | 21 | 8,1 | 10,0 | 15,1 | 14,0 | 15 | 12,2 | 15,5 |
| Informationsdienstleistungen | 9,9 | 12,1 | 25 | 12,0 | 12,1 | 12,9 | 14,8 | 16 | 13,7 | 15,7 |
| Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung | 23,3 | 18,4 | 24 | 15,0 | 21,1 | 22,6 | 21,0 | 14 | 18,6 | 23,0 |
| Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben, Unternehmensberatung | 14,8 | 12,6 | 23 | 10,9 | 13,9 | 22,9 | 20,6 | 14 | 18,3 | 22,5 |
| Architektur- und Ingenieurbüros, technische, physikalische und chemische Untersuchung | 13,2 | 12,0 | 14 | 11,5 | 12,5 | 17,1 | 15,9 | 13 | 14,8 | 16,8 |
| Forschung und Entwicklung | 13,6 | 10,2 | 35 | 9,0 | 11,3 | 11,8 | 12,7 | 20 | 12,3 | 12,9 |
| Werbung und Marktforschung | 10,5 | 8,9 | 13 | 8,9 | 8,9 | 12,1 | 11,4 | 14 | 10,4 | 12,2 |
| Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten | 20,9 | 14,4 | 31 | 12,5 | 15,9 | 15,3 | 15,4 | 14 | 14,5 | 16,1 |
| Vermietung von beweglichen Sachen | 26,3 | 27,8 | 12 | 30,4 | 25,7 | 28,6 | 26,9 | 6 | 26,8 | 26,9 |
| Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften | 3,5 | 3,0 | 32 | 2,8 | 3,2 | 6,9 | 5,7 | 19 | 5,4 | 6,0 |

Q: KMU Forschung Austria, WIFO-Berechnungen. 2017: vorläufige Werte. ν . . . Variationskoeffizient in %.

Auch die Schwankungsbreite der Ertragsquote innerhalb der Branchen über die Zeit ist sehr unterschiedlich. Teils lässt sich dies durch den hohen Anteil an versunkenen Kosten erklären (*Hözl – Friesenbichler – Hözl*, 2014). Der Variationskoeffizient (Anteil der Standardabweichung am Mittelwert der umsatzgewichteten Cash-Flow-Quote zwischen 2000 und 2017) ist im Verlagswesen (NACE 58) sowie in der Forschung und Entwicklung (NACE 36) am höchsten, in den vorbereitenden Baustellenarbeiten, Bauinstallationen und sonstigem Ausbaugewerbe (NACE 43) am niedrigsten (Übersicht 4).

3. Anhang: Die Eigenkapitalquote im internationalen Vergleich

Eine Determinante der Ertragskraft ist die Ausstattung der Unternehmen mit Eigenkapital. Die Eigenkapitalquote ist – stärker als die Cash-Flow-Quote – ein Strukturindikator. Sie wird von der unternehmens- und branchenspezifischen Kapitalintensität und dem Geschäftsrisiko bestimmt. Im internationalen Vergleich spielt überdies die Neutralität der Finanzierungsformen eine Rolle. Ist die Unternehmensfinanzierung über

Bankkredite wegen der Absetzbarkeit der Zinszahlungen für die Unternehmen billiger als der Aufbau von Eigenkapital, so wird dies Auswirkungen auf die Finanzstruktur der Unternehmen haben.

Die Analyse der Eigenkapitalquote basiert auf der BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized). Diese wird seit 1987 von der Europäischen Kommission (GD ECFIN) in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Ausschuss der Bilanzzentralen (European Committee of Central Balance Sheet Offices) erstellt, um Vergleiche zwischen EU-Ländern zu ermöglichen. Derzeit werden aggregierte Jahresabschlussdaten für 11 Länder angeboten: Österreich, Belgien, Tschechien, Deutschland, Dänemark, Spanien, Frankreich, Italien, Polen, Portugal und Slowakei. Zudem liegt eine Gliederung nach 87 Branchen nach NACE rev. 2 vor (Zweisteller), davon 24 in der Sachgütererzeugung, und nach 3 Größenklassen (Unternehmen mit einem jährlichen Umsatz unter 10 Mio. €, von 10 bis 50 Mio. € und über 50 Mio. €).

Die durchschnittliche Eigenkapitalquote großer österreichischer Sachgütererzeuger lag 2015 (aktuellste verfügbare Daten) mit 40,4% leicht unter dem Durchschnitt der Vergleichsländer von 40,6% (2016). Die Quote verringert sich mit der Betriebsgröße: Für kleine und mittlere Sachgütererzeuger blieb sie mit 37,0% im Jahr 2015 deutlich unter dem aktuellen internationalen Durchschnitt von 44,3% (2016). Der Median zeigt ein ähnliches Bild, der Abstand vom Durchschnitt der Vergleichsländer ist aber für Großunternehmen größer (Übersicht 5).

Diese internationalen Vergleiche bieten grobe Anhaltspunkte und sind mit Vorsicht zu interpretieren: Aufgrund der Abweichungen zwischen Rechnungslegungsstandards, Bilanzstichtagen, Stichprobengrößen und Datenquellen sowie der Brüche in den Zeitreihen sind Verzerrungen möglich²⁾.

Übersicht 5: Internationaler Vergleich der gewichteten Eigenkapitalquote in der Sachgütererzeugung

| | Große Unternehmen | | Kleine und mittlere Unternehmen | | | | | |
|---------------------------|----------------------|------|---------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------------|------|
| | Ø 2000/ 2016 | 2016 | Insgesamt | | Mittlere Unternehmen | | Kleine Unternehmen | |
| Ø 2000/ 2016 | | | 2016 | Ø 2000/ 2016 | 2016 | Ø 2000/ 2016 | 2016 | |
| | In % der Bilanzsumme | | | | | | | |
| <i>Durchschnittswerte</i> | | | | | | | | |
| Österreich ¹⁾ | 38,8 | . | 34,7 | . | 36,7 | . | 29,6 | . |
| Belgien ¹⁾ | 43,6 | . | 46,0 | . | 44,8 | . | 46,8 | . |
| Tschechien ¹⁾ | 51,0 | . | 49,5 | . | 50,3 | . | 48,1 | . |
| Deutschland | 30,8 | 32,0 | 34,6 | 41,9 | 35,7 | 42,4 | 30,6 | 39,2 |
| Dänemark ¹⁾ | 47,6 | . | 42,3 | . | 41,3 | . | 43,1 | . |
| Spanien | 39,5 | 40,4 | 43,7 | 49,4 | 46,2 | 50,7 | 42,0 | 48,6 |
| Frankreich | 34,9 | 35,5 | 39,6 | 45,0 | 39,0 | 44,9 | 40,4 | 45,1 |
| Italien | 33,4 | 43,0 | 28,7 | 35,2 | 31,9 | 39,5 | 25,4 | 30,8 |
| Polen | 50,4 | 51,0 | 50,7 | 54,4 | 51,4 | 55,2 | 49,5 | 52,9 |
| Portugal | 44,3 | 41,9 | 36,8 | 39,8 | 41,6 | 46,9 | 33,1 | 35,3 |
| Slowakei ¹⁾ | 51,7 | . | 37,0 | . | 42,7 | . | 31,6 | . |
| Durchschnitt | 42,4 | 40,6 | 40,3 | 44,3 | 42,0 | 46,6 | 38,2 | 42,0 |
| <i>Medianwerte</i> | | | | | | | | |
| Österreich ¹⁾ | 37,1 | . | 26,2 | . | 31,7 | . | 24,6 | . |
| Belgien ¹⁾ | 36,2 | . | 36,2 | . | 38,4 | . | 36,0 | . |
| Deutschland | 31,3 | 37,9 | 28,1 | 38,5 | 31,2 | 40,3 | 25,5 | 36,6 |
| Dänemark ¹⁾ | 40,4 | . | 34,0 | . | 35,0 | . | 33,9 | . |
| Spanien | 43,0 | 45,5 | 29,6 | 38,2 | 43,0 | 48,2 | 29,1 | 37,7 |
| Frankreich | 35,3 | 40,5 | 37,6 | 44,8 | 36,2 | 42,3 | 37,9 | 45,3 |
| Italien | 29,7 | 37,0 | 18,9 | 22,8 | 27,3 | 33,9 | 17,8 | 21,6 |
| Polen | 50,9 | 50,9 | 51,8 | 55,8 | 49,2 | 53,5 | 52,5 | 56,4 |
| Portugal | 42,4 | 45,0 | 29,3 | 30,4 | 38,5 | 43,2 | 28,8 | 30,0 |
| Slowakei ¹⁾ | 37,1 | . | 25,0 | . | 40,7 | . | 24,2 | . |
| Durchschnitt | 38,3 | 42,8 | 31,7 | 38,4 | 37,1 | 43,5 | 31,0 | 37,9 |

Q: BACH-Daten (Banque de France), WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Werte bis 2015.

²⁾ BACH User Guide, https://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/Economie_et_Statistiques/BACH-Summary-Userguide.pdf (abgerufen am 10. Juli 2018).

4. Literaturhinweise

- Aiginger, K., Pfaffermayr, M., "Explaining Profitability Differences: From Cross-Section to Panel Research", Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 1997, 117, S. 85-105.
- Bilek-Steindl, S., Bärenthaler-Sieber, S., Baumgartner, J., Bierbaumer-Polly, J., Bock-Schappelwein, J., Fritz, O., Hölzl, W., Leoni, Th., Mayrhuber, Ch., Peneder, M., Piribauer, Ph., Sinabell, F., Streicher, G., Url, Th., Weingärtler, M., "Stärkstes Wachstum seit sechs Jahren. Österreichs Wirtschaft 2017", WIFO-Monatsberichte, 2018, 91(4), S. 253-316, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/61046>.
- Bruno, G. S. F., "Approximating the bias of the LSDV estimator for dynamic unbalanced panel data models", Economics Letters, 2005, 87(3), S. 361-366.
- Bun, M. J. G., Kiviet, J. F., "On the diminishing returns of higher-order terms in asymptotic expansions of bias", Economics Letters, 2003, 79(2), S. 145-152.
- Friesenbichler, K. S., "Cash-Flow-Marge der österreichischen Sachgütererzeugung 2008 noch stabil", WIFO-Monatsberichte, 2009, 82(6), S. 415-424, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/36064>.
- Gabler Wirtschaftslexikon, Heidelberg, 2013.
- Hölzl, W., Friesenbichler, K. S., Hölzl, K., "Leichter Rückgang der Cash-Flow-Quote. Die Ertragskraft der österreichischen Sachgütererzeugung 2013", WIFO-Monatsberichte, 2014, 87(8), S. 569-580, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/47426>.
- Kiviet, J. F., "On Bias, Inconsistency, and Efficiency of Various Estimators in Dynamic Panel Data Models", Journal of Econometrics, 1995, 68, S. 53-78.
- Mueller, D. C., Cribbin, J., The dynamics of company profits, Cambridge University Press, Cambridge, 2005.
- Oppenländer, K. H., Konjunkturindikatoren – Fakten, Analysen, Verwendung, Oldenbourg, München, 1995.
- Schäfer, H., Unternehmensfinanzen, Physica, Heidelberg, 1998.
- Schäfer, H., Unternehmensinvestitionen. Grundzüge in Theorie und Management, Springer-Verlag, Heidelberg, 2006.
- Voithofer, P., Hölzl, K., Eidenberger, J., Bilanzkennzahlen – Praxishandbuch, KMU Forschung Austria, Wien, 2011.

Jürgen Janger, Gerhard Streicher

Ökonomische Effekte von Universitäten

Ökonomische Effekte von Universitäten

Universitäten lösen als zentrale Institutionen in der wissensbasierten Gesellschaft vielfältige Wirkungen aus. Eine Quantifizierung dieser gesamtwirtschaftlichen Effekte bleibt aufgrund von methodischen und datenbezogenen Problemen aber oft bruchstückhaft. In einem umfassenden Ansatz wurden sowohl kurzfristige mit dem Universitätsbetrieb verbundene als auch längerfristige Wirkungen von Universitätsoutputs auf die Produktivität abgebildet. Wie ökonometrische Analysen der Wirkung der Forschungstätigkeit an Universitäten und der Tätigkeit von Absolventen und Absolventinnen sowie Modellschätzungen der Nachfrage- und Produktivitätseffekte zeigen, übersteigt das damit verbundene Steuer- und Abgabenaufkommen schon in einem relativ kurzen Zeitraum die für die Finanzierung von Universitäten eingesetzten öffentlichen Mittel. Investitionen in Universitäten rentieren sich damit für den Staat.

Economic Effects of Universities

Universities produce a large variety of knowledge-related economic and social effects. Putting numbers on this impact remains a challenge. This article presents a comprehensive approach to mapping not only short-term demand-related economic effects, but also the longer-term impact of university outputs on productivity. Results from econometric studies as well as model-based simulations to assess the impact of university research and graduates show that the revenues for government associated with the impact of universities on the economy are higher than the public funding of universities even in the short term. Public expenditure on universities is hence an investment which produces a positive rate of return for the government.

Kontakt:

Mag. Dr. Jürgen Janger, MSc: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, juergen.janger@wifo.ac.at

Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Streicher: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, gerhard.streicher@wifo.ac.at

JEL-Codes: I23, I28 • **Keywords:** Wissensbasierte Ökonomie, Produktivitätseffekte von Wissen, ökonomische Effekte von Hochschulabsolventen und Hochschulabsolventinnen

Dieser Beitrag fasst die Ergebnisse einer Studie des WIFO im Auftrag von Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft und Österreichischer Universitätenkonferenz zusammen: Jürgen Janger, Matthias Firgo, Kathrin Hofmann, Agnes Kügler, Anna Strauss, Gerhard Streicher, Hans Pechar, Wirtschaftliche und gesellschaftliche Effekte von Universitäten (Dezember 2017, 180 Seiten, 60 €, kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60794>).

Begutachtung: Oliver Fritz • **Wissenschaftliche Assistenz:** Nicole Schmidt (nicole.schmidt@wifo.ac.at), Birgit Schuster (birgit.schuster@wifo.ac.at), Anna Strauss (anna.strauss@wifo.ac.at)

1. Bandbreite der Leistungen von Universitäten

Der Beitrag von Universitäten zu Wirtschaft und Gesellschaft wird in fortgeschrittenen wissensbasierten Gesellschaften oft betont, Universitäten werden in der Literatur auch als Wachstumsmotoren bezeichnet (Veugelers, 2016). Eine robuste Quantifizierung ökonomischer und gesellschaftlicher Effekte und entsprechende Gegenüberstellung zu den öffentlichen Kosten ist aber aufgrund von Datenmängeln und methodischen Problemen schwierig, nicht zuletzt wegen der potentiell großen Verzögerung, mit der an Universitäten produziert und vermitteltes Wissen in Wirtschaft und Gesellschaft angewandt wird und das Wirtschaftswachstum positiv beeinflusst. Das WIFO hat im Rahmen einer rezenten Studie (Janger et al., 2017) einen umfassenden Ansatz entwickelt, um sowohl kurzfristige als auch langfristige wirtschaftliche Effekte von Universitäten zu erfassen und zu identifizieren.

In internationalen Vergleichen der Finanzierung von Universitäten wird für Österreich häufig irreführend eine Hochschulquote von 1,7% des BIP herangezogen (Abbildung 1). Allerdings enthält diese Zahl auch die öffentlichen Ausgaben für die letzten zwei Jahrgänge der berufsbildenden höheren Schulen, die seit einer statistischen Reklassifikation zum tertiären Bildungssektor zählen. Gemessen an der Relation der Ausgaben für den Hochschulsektor insgesamt (Universitäten und Fachhochschulen) zur Zahl der dort Studierenden ist Österreich nach wie vor von den führenden Ländern in Europa und Nordamerika entfernt. Die hohe Zahl von prüfungsinaktiven Studierenden in Österreich verzerrt diese Zahlen etwas zuungunsten Österreichs. Während in

Österreich über 70% der Studierenden auf Universitäten entfallen und nur 30% auf Fachhochschulen, haben Universitäten in anderen Ländern wie z. B. den Niederlanden einen geringeren Anteil. Da Fachhochschulen wesentlich weniger forschen, wird also durch eine allgemeine Hochschulquote das Budget von Universitäten etwa in den Niederlanden unterschätzt. Dies zeigen auch Gegenüberstellungen der Budgets einzelner Universitäten (Janger et al., 2017, Rat für Forschung und Technologieentwicklung, 2017).

Abbildung 1: Hochschulausgaben pro Kopf im internationalen Vergleich

1.000 \$ je Studierende, kaufkraftbereinigt



Q: OECD, Bildung auf einen Blick; Statistik Austria; BMWFW, Statistisches Taschenbuch; WIFO-Berechnungen. Fehlende Werte durch Mittelwerte ergänzt. 2000/2011: Klassifizierung nach ISCED 1997 (ISCED 5A, 5B und 6), ab 2012: Klassifizierung nach ISCED 2011 (ISCED 5 bis 8). Internationale Vergleichsdaten nicht zwischen Universitäten und Fachhochschulen trennbar. AUT Universitäten: nur Universitäten, AUT breite Definition: bis 2011 ISCED 4A, 5A, 5B und 6, ab 2012 ISCED 5 bis 8, AUT enge Definition: bis 2011 ISCED 5A, 5B und 6, ab 2012 ISCED 6 bis 8.

1.1 Systematisierung von Universitätseffekten

Zahlreiche internationale Studien untersuchen Aspekte der Wirkungen von Universitäten (Kurz et al., 2010, Schneider – Voigt, 2011, Bickenbach et al., 2016, Garrido-Yserte – Gallo-Rivera, 2010, Martin, 1998, Siegfried – Sanderson – McHenry, 2007)¹⁾. Die Effekte können der System- oder Landesebene und der individuellen Ebene zugeordnet werden (Übersicht 1). Wirtschaftliche Effekte auf Landesebene umfassen eine Steigerung der Wertschöpfung (BIP) und damit zusammenhängend der Beschäftigung, eine Dämpfung der Arbeitslosenquote, Erhöhung der Steuereinnahmen und Verringerung der Staatsausgaben, etwa aufgrund von geringeren Ausgaben für Arbeitslosigkeit. Die Dämpfung der Staatsausgaben und die Steigerung der Staatseinnahmen werden aber auch aus den individuellen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Effekten gespeist, z. B. aufgrund überdurchschnittlicher Einkommen und besserer Ge-

¹⁾ Eine umfassende Literaturliste findet sich in Janger et al. (2017). Zur wichtigen Frage, ob Effekte kausal nachgewiesen wurden oder ausschließlich auf beobachteten Korrelationen beruhen, halten O'Carroll – Harmon – Farrell (2006, S. 2) fest: "There are many studies that report correlations and a number that show causality. The studies that do test for causality show society, as a whole, benefits from increased tax revenues, a decreased demand for welfare support, an increase in civic participation, a lower demand for health services, and higher wages."

sundheit von Universitätsabsolventen und -absolventinnen. Gesellschaftliche Effekte auf Landesebene umfassen etwa technologische Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen wie z. B. den Klimawandel, aber auch die positiven Effekte von Universitäten auf Diskursintensität, kulturelle Identität und Landesimage.

Übersicht 1: Ökonomische und gesellschaftliche Universitätseffekte auf Landes- und individueller Ebene

| | Ökonomische Effekte | Gesellschaftliche Effekte |
|--------------------|--|--|
| Systemebene | Steigerung der Wertschöpfung Steigerung der Beschäftigung Senkung der Arbeitslosenquote Steigerung der Steuereinnahmen Dämpfung der Staatsausgaben | Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Probleme (z. B. Klimawandel, Ressourcenknappheit) Höhere Diskursintensität und -qualität Förderung der kulturellen Identität Förderung des Landes- und Städteimages |
| Individuelle Ebene | Höheres erzielbares Einkommen Höhere Beschäftigungswahrscheinlichkeit, besonders in Vollzeit und im Alter Niedrigeres Arbeitslosigkeitsrisiko | Besserer Gesundheitszustand Aktiveres soziales und zivilgesellschaftliches Engagement Höhere Lebens- und Arbeitsplatzzufriedenheit Höhere soziale Mobilität |

Q: Janger et al. (2017).

Die ökonomischen Effekte auf Systemebene können in nachfrage- und angebotsseitige Wirkungsmechanismen unterteilt werden (Abbildung 2). Nachfrageseitige Effekte entstehen durch Ausgaben und Investitionen von Universitäten: So generieren Investitionen in Neubauten oder Sanierungen Einkommen der Bauwirtschaft, die ihrerseits Güter und Dienstleistungen aus weiteren Branchen zukaufen. Durch diese Kreislaufeffekte ergeben sich über den eigentlichen Sektor, die Universitäten, zum Teil weit hinausgehende Wirkungen. Nachfrageseitige Effekte entstehen demnach hauptsächlich durch Inputs von Universitäten (z. B. Personalausgaben). Sie werden in der Regel bereits kurzfristig oder überhaupt kontemporär wirksam.

BIP-Entstehung verwendungs- und angebotsseitig

Auf der Verwendungsseite lässt sich das Bruttoinlandsprodukt durch die Gleichung $Y = C + I + G + X - M$ beschreiben (Y . . . BIP, C . . . Konsum, I . . . Investitionen, G . . . öffentliche Ausgaben, X . . . Exporte, M . . . Importe). Universitätsausgaben zeigen hier eine nachfrageseitige, kurzfristige Wirkung über Konsum, Investitionen und öffentliche Ausgaben.

Auf der Angebotsseite entsteht das BIP nach $Y = A \times f(K, L)$, A . . . Produktivität, f . . . Produktionsfunktion, die die gesamtwirtschaftliche "Technologie" beschreibt: Arbeit und Kapital werden im gesamtwirtschaftlichen Produktionsprozess kombiniert; wesentlich dabei sind neben der Quantität die Qualität und Zusammensetzung der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital. Outputs der Universitäten wirken hier zweifach positiv: einerseits über die Zusammensetzung bzw. Qualität des Faktors Arbeit (L), die direkt und recht kurzfristig auf die Produktivität A wirkt (produktivitätssteigernde Wirkung von Qualifikation und Wissen). Andererseits wirkt eine gute (nicht zuletzt an Universitäten) Ausbildung der Arbeitskräfte langfristig positiv auf die Arbeitsproduktivität, indem sie hilft, neue, effizienzsteigernde Technologien zu entwickeln und zu implementieren.

Angebotsseitige Effekte ergeben sich dagegen durch Outputs oder Leistungen der Universitäten. Die wichtigsten Leistungen sind hier durch wissenschaftliche und künstlerische Forschung generiertes neues Wissen, die Pflege und Vermittlung des bestehenden Wissens sowie die Ausbildung von Absolventen und Absolventinnen, die nicht nur das bestehende Wissen erwerben, sondern zusätzlich an Universitäten lernen, wie sie selbst Wissen erweitern können. Wissen und die Arbeitskraft der Absolventen und Absolventinnen erleichtern in den Unternehmen und Organisationen, in denen sie eingesetzt werden, Innovationen und eine Steigerung der Produktionseffizienz und damit

der Produktivität. Bei unverändertem Ressourceneinsatz können in der Folge mehr oder bessere Güter und Dienstleistungen hergestellt werden. Die Verbesserung der Produktivität ist mittel- bis langfristig die zentrale Wachstumsquelle einer Volkswirtschaft. Angebotsseitige Auslöser von Effekten der Universitäten brauchen demnach in der Regel länger, bis sie in der Gesamtwirtschaft wirksam werden. Von Entdeckungen in der Grundlagenforschung bis zu deren kommerzieller Nutzung können mehr als zwei Jahrzehnte vergehen (Adams, 1990, Mansfield, 1991). Die Fähigkeiten von Universitätsabsolventen und -absolventinnen können jedoch auch schon recht kurzfristig auf die Produktivität von Unternehmen wirken.

Abbildung 2: Unterschiedliche Quellen ökonomischer Effekte von Universitäten



In der Regel gilt Produktivitätswachstum als die Triebfeder nachhaltigen Wachstums, sodass die kurzfristigen (nachfrage- oder angebotsseitigen) ökonomischen Effekte der Universitäten eher als Spitze eines Eisberges zu betrachten sind (Abbildung 3). In den meisten quantitativen Studien zu den ökonomischen Effekten von Universitäten (siehe z. B. für Österreich Kurz et al., 2010, Musil, 2012, Schneider – Voigt, 2011, Biggar Economics, 2015, Tripp Umbach, 2011, Kelly – McNicoll – White, 2014) dominieren jedoch aufgrund von Datenmangel diese kurzfristigen Effekte, der vollständige ökonomische Impact von Universitäten wird somit tendenziell unterschätzt.

Abbildung 3: Kurz- und langfristige ökonomische Effekte von Universitäten



2. Verwendungsseitige Effekte

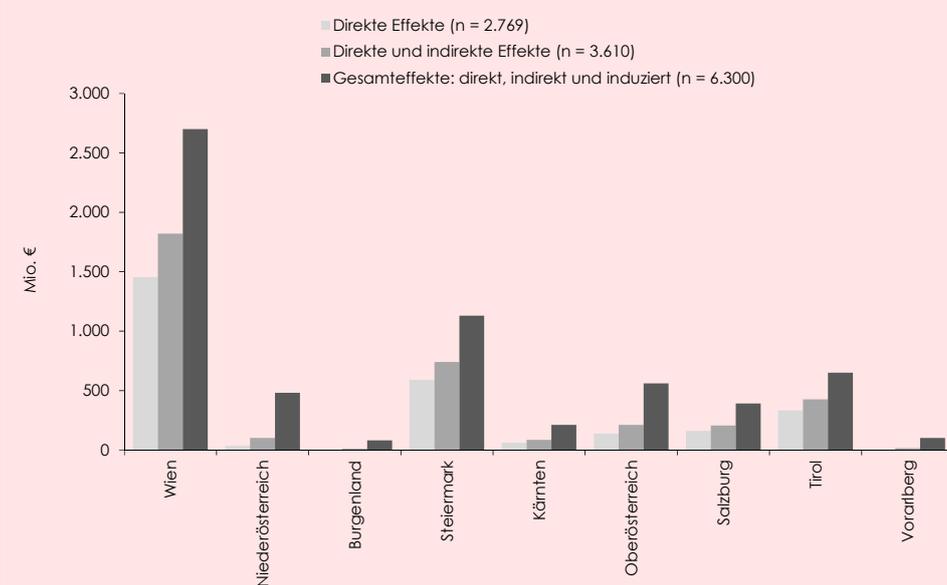
Im System "Universität" ergeben sich neben den angebotsseitigen Effekten zwei Hauptrichtungen für nachfrageseitige Wirkungen: Zum einen bieten die Universitäten als (öffentliche) Absatzmärkte für Zulieferer, von denen Vorleistungen bezogen werden, aber auch – in noch größerem Ausmaß – Verdienstmöglichkeiten für Universitätspersonal. Zum anderen beleben die Lebenshaltungsausgaben der Studierenden nicht nur die lokale Wirtschaft.

Beide Richtungen wirtschaftlicher Nachfragewirkungen bewegen beträchtliche Volumina: Bei einem Produktionswert von 3,9 Mrd. € erwirtschafteten 2015 an Österreichs Universitäten 59.000 Beschäftigte²⁾ eine Wertschöpfung von knapp 2,8 Mrd. €, entsprechend rund 1% der heimischen Wertschöpfung. Etwa 1,2 Mrd. € flossen 2015 in Vorleistungskäufe und Investitionen. Die Konsumausgaben der Studierenden werden österreichweit auf rund 3,2 Mrd. € geschätzt (1,8% des privaten Inlandskonsums).

Im Wirtschaftskreislauf werden diese Ausgaben als *direkte* Effekte an anderer Stelle als Einnahmen verbucht und schaffen damit neuerlich Wertschöpfung (*indirekte* Effekte); über Konsum- und Investitionsausgaben aus den dabei erwirtschafteten Einkommen und Gewinnen ergeben sich die *induzierten* Effekte. Eine Schätzung dieses Multiplikatoreffektes erlaubt das regionale Input-Output-Modell des WIFO, ASCANIO. Es modelliert die sektoralen und regionalen Verflechtungen zwischen 63 Branchen in den 9 Bundesländern (die in ein Input-Output-System von 42 weiteren Ländern eingebettet sind).

Abbildung 4: Regionale Ausbreitung der direkten und indirekten Wertschöpfungseffekte von Universitäten

2015



Q: WIFO-Modellberechnungen.

Das Universitätssystem generiert demnach neben 2,7 Mrd. an direkter Wertschöpfung durch seine Vorleistungszukäufe und Investitionen zusätzlich rund 0,9 Mrd. € an heimischer Wertschöpfung, zusammen also rund 3,6 Mrd. € oder 1,2% der österreichischen Wirtschaftsleistung. Über induzierte Effekte (also Konsumausgaben aus den generierten Einkommen bzw. Investitionsausgaben aus den generierten Betriebsüberschüssen) ist das Universitätssystem mit weiteren rund 2,7 Mrd. € an (heimischer) Wertschöpfung verbunden. Neben den 59.000 direkten Beschäftigungsverhältnissen werden über indirekte Wirkungskanäle weitere 10.000 Arbeitskräfte ausgelastet; rund 40.000 Beschäftigungsverhältnisse sind zudem über induzierte Wirkungen mit dem Universitätssystem verbunden³⁾.

²⁾ Dies entspricht 1,6% aller unselbständigen Beschäftigungsverhältnisse in Österreich. An Universitäten ist der Anteil der Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse relativ hoch (studentisches Hilfspersonal, externe Lektoren und Lektorinnen usw.). Die Zahl der Vollzeitäquivalente entspricht aber mit fast 36.000 immerhin rund 1,1% der Gesamtwirtschaft.

³⁾ Dies entspricht 36.000 direkten, 8.000 indirekten sowie 33.000 induzierten Vollzeitäquivalenten. Diese Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte sind mit dem Betrieb der Universitäten direkt und indirekt verbunden;

Abbildung 4 zeigt auch die regionale Ausbreitung der Effekte: Auch in Bundesländern ohne eigene Universität treten indirekte und (vor allem) induzierte Wirkungen auf, zum einen durch Zukäufe aus anderen Regionen (regionaler Handel), zum anderen durch im Modell implementierte Pendler- und (inländische) Tourismusströme.

Die zweite Richtung, in der das Universitätssystem nachfrageseitige regionalwirtschaftliche Effekte ausübt, verläuft über die Lebenshaltungsausgaben der Studierenden. Für die Schätzung dieser Effekte wurde auf eine rezente IHS-Studie zurückgegriffen (Zaussinger *et al.*, 2016); demnach wenden die Studierenden – bei gewisser regionaler Variabilität – im Durchschnitt 866 € pro Monat auf. Da das Studieren an österreichischen Universitäten für die meisten Studierenden kostenfrei ist, beträgt der Anteil der Kosten für das Studium selbst nur etwa 6%; der wichtigste Ausgabenposten ist mit durchschnittlich 36% der Wohnungsaufwand.

Gemäß der Schätzung mit dem Modell ASCANIO erreichen die damit verbundenen direkten und indirekten Wertschöpfungseffekte rund 2,2 Mrd. €; die damit verbundene induzierte Wertschöpfung beträgt 2,3 Mrd. €.

Mehr als bei der Schätzung der direkten Wertschöpfungseffekte ergibt sich hier das Problem der "Nicht-Additionalität": Diese Lebenshaltungskosten sind nicht ursächlich mit dem Universitätssystem verbunden, sondern mit der Tatsache, dass die Studierenden an einem bestimmten Ort leben. Für die Ausgaben von inländischen Studierenden wäre daher in dieser Hinsicht keine "Additionalität" anzunehmen⁴⁾. Deshalb wurde die Schätzung für die Gruppe der ausländischen Studierenden wiederholt. Deren Konsumausgaben von rund 850 Mio. € erzeugen demnach direkte und indirekte Wertschöpfungseffekte von etwa 600 Mio. €; einschließlich der induzierten Wirkungen erreichen die Effekte 1,2 Mrd. €. Insgesamt werden rund 13.000 Beschäftigte (Vollzeit-äquivalente) durch diese Wertschöpfungswirkungen ausgelastet.

3. Angebotsseitige Effekte

Angebotsseitige Effekte entstehen einerseits durch die höhere Produktivität von Absolventen und Absolventinnen an ihrem Arbeitsplatz, andererseits durch die Rolle von Hochschulwissen für Forschung und Innovationen in Unternehmen.

3.1 Effekte von Universitäten in ihrer Rolle für Innovationen und Produktivität

An Universitäten generiertes Wissen diffundiert in die Wirtschaft über alle drei zentralen Aufgaben von Universitäten: Forschung, Lehre sowie Anwendung und Nutzung universitären Wissens durch Universitäten selbst ("dritte Mission"). Forschung generiert Wissen, das durch Publikationen, Forschungs Kooperationen oder Beratung in unternehmerische Innovationen einfließen kann; Lehre vermittelt nicht nur den Wissensbestand an Studierende, sondern auch die Fähigkeit, sich eigenständig Wissen anzueignen und so am Arbeitsplatz kontinuierlich zu einer Weiterentwicklung beizutragen. Im Rahmen der "dritten Mission" werden etwa Spin-offs gegründet – Unternehmen, die Forschungsergebnisse der Universitäten kommerzialisieren sollen – oder Erfindungen patentiert, die dann von Unternehmen lizenziert werden können.

Die internationale empirische Evidenz beschränkt sich nicht auf die Beschreibung der Rolle von Universitäten für den Innovationsprozess in einzelnen Unternehmen, sondern findet vielfältige Effekte (siehe z. B. Reinstaller – Reschenhofer – Unterlass, 2016, Salter – Martin, 2001, Veugelers – Del Rey, 2014):

- Ermöglichung des Strukturwandels zu wissensintensiven Branchen,

eine streng additive Interpretation ist nicht möglich (also die Annahme, dass die österreichische Wirtschaft ohne das System "Universität" um dieses Volumen kleiner wäre): Zum einen berücksichtigt diese Schätzung nicht die angebotsseitigen Effekte der Universitäten (siehe dazu weiter unten), zum anderen wird keine "alternative Verwendung" der eingesetzten (Steuer-)Mittel geschätzt.

⁴⁾ Auch die Ausgaben inländischer Studierender können lokal durchaus beträchtliche Additionalität entwickeln, wenn die Studierenden wegen des Studiums ihren Wohnsitz verlegen, vor allem an den kleinen Universitätsstandorten wie Leoben oder Krems.

- Diversifikation von Produktlinien, Verbreiterung der technologischen Kompetenz von Unternehmen,
- Entstehung neuer Märkte durch die Anwendung neuer Forschungsergebnisse,
- Attraktion von talentierten Arbeitskräften und Unternehmen (Standortfunktion),
- Beitrag zu Technologiediffusion und -absorption durch Ausbildungsfunktion,
- lokale und regionale Wissens-Spillovers sowie lokale und regionale Effekte der Anwesenheit und Tätigkeit von Universitätsabsolventen und -absolventinnen.

Angebotsseitige Effekte der Schaffung und Diffusion von universitärem Wissen können indirekt quantifiziert werden durch Gegenüberstellung der Forschungs- und Entwicklungsausgaben an Universitäten und der Produktivitätsentwicklung einer Volkswirtschaft (*Guellec – van Pottelsberghe de la Potterie, 2004, Martin, 1998*). Gemäß Schätzungen auf Basis der Daten für mehrere Länder ist eine Erhöhung der kapitalisierten (kumulierten) Forschungs- und Entwicklungsausgaben der Universitäten um 10% bzw. 1,2 bis 1,5 Mrd. € mit einem BIP-Effekt von +880 Mio. bis +4,6 Mrd. € verbunden (siehe dazu im Detail *Janger et al., 2017*). Diese Effekte treten in einem Zeitraum von 7 bis 20 Jahren ein – wann an Universitäten generiertes Wissen für Innovationsprozesse der Unternehmen wirksam wird, ist somit sehr unsicher. Andere Berechnungen ergeben einen Wachstumseffekt der Ausweitung der Forschung und Entwicklung an Universitäten und der Steigerung des Humankapitals im Zeitraum 1981/2014 in Österreich von rund 10% des BIP oder etwa 0,5 Mrd. € p. a.

3.2 Effekte durch Absolventen und Absolventinnen

Universitätsbildung löst auch außerhalb von Innovationsprozessen im engen Sinn ökonomische Effekte auf der individuellen Ebene aus, etwa ein überdurchschnittliches Einkommen, höhere Beschäftigungswahrscheinlichkeit und geringeres Arbeitslosigkeitsrisiko. Treiber dieser Effekte ist die relative Knappheit an Universitätsabsolventen und -absolventinnen, auch wenn sie nach Studienrichtung variiert. Absolventen und Absolventinnen erwerben nicht nur berufs- oder disziplinspezifische Kenntnisse, sondern vor allem berufsübergreifende Fähigkeiten wie analytisches Denken und Problemlösungskompetenz, die für viele Arbeitsplätze gefragt sind. In vielen Ländern ist deshalb die Arbeitslosenquote der Universitätsabsolventen und -absolventinnen deutlich niedriger und das Einkommen in der Regel höher (wage premium) als das der Gering- oder Mittelqualifizierten.

Ökonomische Effekte für den Staat entstehen vor allem durch die Erhöhung der Steuereinnahmen (überdurchschnittliches Einkommen und Konsum) und Dämpfung der Staatsausgaben (niedrigere Arbeitslosenquote). Die Nettoerträge für den Staat entsprachen im Jahr 2010 5% bis 7% der Finanzierungskosten. Investitionen in Hochschulbildung rentieren sich somit für den Staat (der Ertrag sicherer Bundesanleihen lag 2010 bei 3,2%). Setzen sich die derzeit sichtbaren Trends fort, dann werden die Absolventen und Absolventinnen öffentlicher Universitäten des Jahres 2010 über ihr gesamtes Erwerbsleben hinweg einen Ertrag für den Staat – d. h. nach Abzug der Kosten – von 4,8 Mrd. € generieren (ohne Berücksichtigung von Weg- oder Zuzug). Alle Indikatoren deuten derzeit auf weiterhin hohe Ertragsraten hin: Die Nachfrage nach Hochqualifizierten steigt weiter, und technologischer Fortschritt erfolgt derzeit qualifikationsverzerrt, d. h. er begünstigt Hochqualifizierte.

Ökonomische Effekte entstehen aber nicht nur auf Seiten der Absolventen und Absolventinnen (und des Staates), sondern auch auf Seiten der Unternehmen, die mit besser ausgebildeten Arbeitskräften bessere Produkte erzeugen und zu höheren Preisen anbieten können. Zur Quantifizierung dieses Beitrages wurden die Daten von EU KLEMS herangezogen. Neben detaillierten Informationen zu Beschäftigung, Kapitalstock, Produktivität usw. nach Ländern und Branchen bietet EU KLEMS auch eine Zerlegung des (realen) Wertschöpfungszuwachses in Faktoranteile ("growth accounting"): Der nicht durch die Faktoren Informations- und Kommunikationstechnologien, sonstiges Kapital und Arbeit erklärbare Teil der Wertschöpfungsveränderung wird als Einfluss der "Faktorproduktivität" definiert ("Total Factor Productivity":

Steigerung der Organisationseffizienz, Lerneffekte usw.)⁵⁾. Für den Faktor Arbeit wird dabei der Arbeitsinput (Arbeitsstunden) von der "Arbeitszusammensetzung"⁶⁾ unterschieden. Diese Änderung der Qualifikationsstruktur erklärt im Durchschnitt (2000/2014) 0,17 Prozentpunkte der Wertschöpfungsveränderung pro Jahr (etwa ein Zehntel des gesamten Wertschöpfungswachstums)⁷⁾.

Dieser Beitrag kann allerdings nicht unmittelbar der "Tertiärisierung des Bildungssystems", d. h. dem steigenden Anteil von Hochschulabsolventen und -absolventinnen zugeordnet werden, da die Wachstumszerlegung ja auf die Veränderung der Qualifikationsstruktur insgesamt abzielt, also der Relation zwischen niedrigen, mittleren und hohen Qualifikationen. Da die Veränderung der Qualifikationsstruktur aber in erster Linie durch den Anstieg des Anteils der Hochqualifizierten getragen wird, während der Anteil der Geringqualifizierten sinkt und der der mittleren Qualifikationen unverändert bleibt, kann dies als "Tertiärisierungseffekt" interpretiert werden.

Bestätigt wird diese Größenordnung durch eine Modellrechnung mit ADAGIO, dem Schwestermodell von ASCANIO auf nationaler Ebene. Dafür werden die Werte der Wachstumszerlegung als "Preisbeiträge" interpretiert: Wenn ein Faktor positiv zur Wertschöpfungsentwicklung beiträgt, wären im Fall seiner Abwesenheit die Preise in einem äquivalenten Ausmaß höher gewesen. Ohne Veränderung der Arbeitszusammensetzung Richtung Höherqualifikation wären somit die Outputpreise höher gewesen (nicht zuletzt weil Lern- und Effizienzeffekte wegfallen), mit entsprechenden negativen Auswirkungen unmittelbar auf die Exporte, die damit relativ teurer wären. Da die Importe gleichzeitig relativ billiger wären, ergibt sich daraus eine zweifache Dämpfung der heimischen Wirtschaftsentwicklung – dreifach, wenn zusätzlich berücksichtigt wird, dass Höherqualifizierte überdurchschnittliche Einkommen erzielen und daher die Lohnneinkommen (die wichtigste Komponente für den privaten Konsum) ohne Tertiärisierung niedriger wären. Diese Modellschätzung ergibt einen Effekt der Höherqualifizierung auf das Wirtschaftswachstum von etwas über +0,1 Prozentpunkt, also knapp einem Zehntel des realen BIP-Wachstums (Durchschnitt 2000/2014 rund +1,5% p. a.).

4. Effekte auf die Steuereinnahmen relativ zur öffentlichen Finanzierung

Abbildung 5 stellt die Steuereinnahmen, die sich aus den in Kapitel 2 und 3 berechneten BIP-Effekten ergeben, dem privaten und öffentlichen Finanzierungsaufwand gegenüber. Die Addition der Effekte und ihre Gegenüberstellung mit den öffentlichen Kosten sind nicht ohne Weiteres möglich, da die Effekte eine unterschiedliche Zeitstruktur aufweisen. Allerdings liegen die Steuereinnahmen und Sozialversicherungsabgaben, die nachfrageseitig aus dem Betrieb der Universitäten und aus dem Konsum ausländischer Studierender ab dem Jahr 2015 entstehen, bereits über den öffentlichen Finanzierungskosten des Jahres 2015. Grundsätzlich wird der staatliche Ertrag hier im Vergleich mit anderen Studien sehr konservativ dargestellt: So werden nur die Konsumausgaben ausländischer Studierender herangezogen; zur Berechnung der zusätzlichen Steuereinnahmen aufgrund des höheren Einkommens der Absolventen und Absolventinnen fehlen datenbedingt 19 Jahrgänge. Die Steigerung des Produktionspotentials wird zudem nur als Jahreseffekt berücksichtigt, obwohl sich die Effekte über die Jahre akkumulieren. Damit erbringen öffentliche Investitionen in Universitäten positive Erträge für den Staat schon innerhalb eines relativ kurzen Zeitraumes von 3 bis 5 Jahren. Langfristig erhöht sich der Ertrag aufgrund der kumulativen Natur der angebotsseitigen Wachstumsbeiträge erheblich. Ausgaben des Staates für Universitäten werden somit durch zusätzliche Steuereinnahmen, Einsparung an Staatsausgaben

⁵⁾ Siehe Kasten in Kapitel 1.1.

⁶⁾ Qualifikationsstruktur (Anteil der gering-, mittel- und hochqualifizierten Arbeitskräfte).

⁷⁾ Die hier auf Basis der EU-KLEMS-Daten ermittelten Wachstumsbeiträge sind etwas geringer als in *Bilek-Steindl et al. (2017)*: Diese Arbeit schätzt in einer auf detaillierten EU-SILC-Daten basierenden Wachstumszerlegung für Österreich den "effizienzgewichteten" Wachstumsbeitrag des Faktors Arbeit auf 0,29 Prozentpunkte; der reine Qualifikationseffekt wird auf 0,2 Prozentpunkte geschätzt. Für die vorliegende Simulation mit ADAGIO wurden die auf EU KLEMS basierenden Wachstumsbeiträge verwendet, da nur diese auf Branchenebene verfügbar sind.

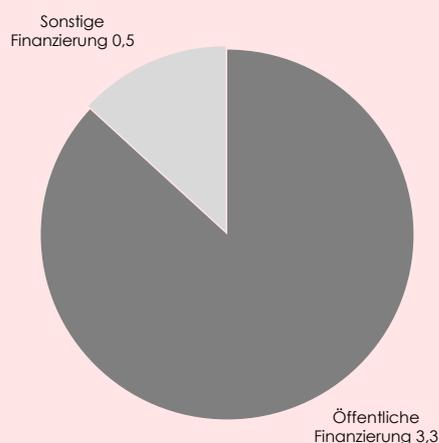
und Sozialversicherungsleistungen in der nahen bis mittleren Zukunft deutlich überkompensiert ("Universitäten rentieren sich von selbst").

Diese Ergebnisse rechtfertigen jedoch nicht eine unbegrenzte Erhöhung der Mittel für Universitäten. Eine Ausweitung der Mittel löst nur dann positive ökonomische Effekte aus, wenn Universitäten damit tatsächlich ihre Kapazitäten ausbauen können. Zu starke kurzfristige Steigerungen könnten wahrscheinlich kaum absorbiert werden, da die Rekrutierung von Forschenden im internationalen Wettbewerb erfolgt und damit entsprechend Zeit benötigt. Auch bei der gegebenen Mittelausstattung ist es sicher möglich, die Effizienz zu steigern, z. B. durch die geplante Umsetzung einer Studienplatzfinanzierung und den verstärkten Einsatz wettbewerbsorientierter Finanzierung von Forschung (Janger – Kügler, 2018).

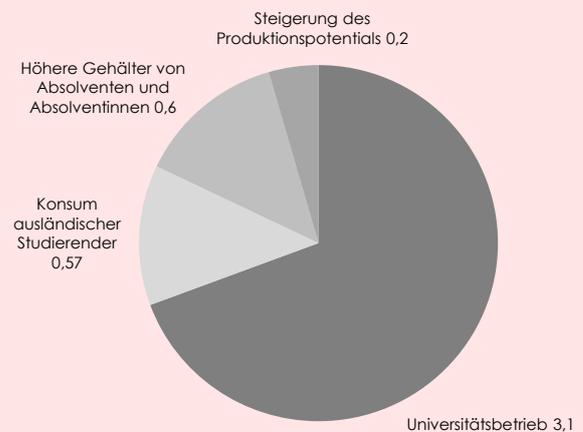
Abbildung 5: Finanzierung von Universitäten und damit zusammenhängendes Steuer- und Abgabenaufkommen

Mrd. €

Finanzierung



Zusätzliches Steuer- und Abgabenaufkommen



Q: WIFO-Berechnungen; Janger et al. (2017), Übersicht 29. Finanzierung: 2015, Steuer- und Abgabenaufkommen: pro Jahr, Bezugsjahr 2015.

Allerdings lassen Tendenzen wie die Beschleunigung des technologischen Fortschrittes eine weitere Zunahme der Bedeutung von Universitätsabsolventen und -absolventinnen sowie Hochschulwissen für Wirtschaft und Gesellschaft erwarten. Eine finanzielle Dotierung der Universitäten, die dieser steigenden Nachfrage nach den Leistungen der Universitäten nicht entspricht, würde das Wirtschaftswachstum hemmen, die Steuereinnahmen für den Staat drücken und positive gesellschaftliche Effekte vermindern. Eine gegenüber Spitzenuniversitäten anderer Länder nicht wettbewerbsfähige Finanzierung birgt zudem das Risiko von Brain Drain und dem Verlust von talentierten Forschenden im weltweiten Wettbewerb um "die besten Köpfe". Die Mobilität dieser Hochqualifizierten steigt nicht zuletzt aufgrund der Implementierung von qualitätsorientierten Forschungsfinanzierungssystemen in europäischen Ländern und des Abbaus von Barrieren innerhalb des Europäischen Forschungsraumes.

5. Literaturhinweise

Adams, J. D., "Fundamental Stocks of Knowledge and Productivity Growth", *Journal of Political Economy*, 1990, 98(4), S. 673-702.

Bickenbach, F., Dohse, D. C., Gold, R., Liu, W.-H., *Wirtschaftliche Bedeutung universitärer Spitzenforschung, Studie im Auftrag der Konrad-Adenauer-Stiftung, Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel*, 2016.

Biggar Economics, *Economic Contribution of the LERU Universities*, Roslin, 2015.

Bilek-Steindl, S., Glocker, Ch., Kaniovski, S., Url, Th., "Österreich 2025 – Einfluss der Bildungsstruktur auf das langfristige Wirtschaftswachstum", *WIFO-Monatsberichte*, 2017, 90(6), S. 479-491, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/60517>.

Garrido-Yserte, R., Gallo-Rivera, M., "The impact of the university upon local economy: three methods to estimate demand-side effects", *The Annals of Regional Science*, 2010, 44(1), S. 39-67.

- Guellec, D., van Pottelsberghe de la Potterie, B., "From R&D to productivity growth: Do the institutional settings and the source of funds of R&D matter?", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 2004, 66(3), S. 353-378.
- Janger, J., Firgo, M., Hofmann, K., Kügler, A., Strauss, A., Streicher, G., Pechar, H., *Wirtschaftliche und gesellschaftliche Effekte von Universitäten*, WIFO, Wien, 2017, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60794>.
- Janger, J., Kügler, A., *Innovationseffizienz. Österreich im internationalen Vergleich*, WIFO, Wien, 2018, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/61111>.
- Kelly, U., McNicoll, I., White, J., *The Impact of universities on the UK economy*, London, 2014.
- Kurz, H., Lager, C., Eichert, W., Strohmaier, R., *Ökonomische Effekte der Universitäten in der Steiermark*, Graz, 2010.
- Mansfield, E., "Academic research and industrial innovation", *Research Policy*, 1991, 20(1), S. 1-12.
- Martin, F., "The economic impact of Canadian university R&D", *Research Policy*, 1998, 27(7), S. 677-687.
- Musil, R., *Universität und Stadt. Die Wertschöpfungseffekte der Universität Wien für die Stadt Wien*, Wien, 2012.
- O'Carroll, C., Harmon, C., Farrell, L., *The economic and social impact of higher education*, Irish Universities Association, 2006.
- Rat für Forschung und Technologieentwicklung, *Empfehlungen für den Weg zur Innovationsspitze*, Wien, 2017.
- Reinstaller, A., Reschenhofer, P., Unterlass, F., *The impact of knowledge creation and diffusion on path dependence in export specialisation: Evidence for European countries*, Wien, 2016 (mimeo).
- Salter, A. J., Martin, B. R., "The economic benefits of publicly funded basic research: a critical review", *Research Policy*, 2001, 30(3), S. 509-532.
- Schneider, F., Voigt, J., *Volkswirtschaftliche Analyse der regionalen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte der Aktivitäten der Johannes Kepler Universität unter besonderer Berücksichtigung des Studiengangs Polymerchemie*, Johannes Kepler Universität Linz, Linz, 2011.
- Schneider, F., Voigt, J., *Volkswirtschaftliche Analyse der regionalen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte der Aktivitäten der Universität Salzburg*, Linz, 2012.
- Siegfried, J. J., Sanderson, A. R., McHenry, P., "The economic impact of colleges and universities", *Economics of Education Review*, 2007, 26(5), S. 546-558.
- Tripp Umbach, *The Economic and Societal Impact of The University of Minnesota*, Pittsburgh, 2011.
- Veugelers, R., "The embodiment of knowledge: universities as engines of growth", *Oxford Review of Economic Policy*, 2016, 32(4), S. 615-631.
- Veugelers, R., Del Rey, E., "The contribution of universities to innovation, (regional) growth and employment", *EENEE Analytical Report*, 2014, (18).
- Zaussinger, S., Unger, M., Thaler, B., Dibiasi, A., Grabher, A., Terzieva, B., Litofcenko, J., Binder, D., Brenner, J., Stjepanovic, S., Mathä, P., Kulhanek, A., *Studierenden-Sozialerhebung 2015. Bericht zur sozialen Lage der Studierenden, Band 2: Studierende*, IHS, Wien, 2016.

Matthias Firgo, Agnes Kügler

Hochschulen als Produktivitätsfaktor ihrer Standortregionen

Hochschulen als Produktivitätsfaktor ihrer Standortregionen

Hochschulen können die Wirtschaftsleistung ihrer Standorte sowohl direkt – über Produktion und Gehälter für den laufenden Betrieb – als auch indirekt – über Innovationen, Technologietransfer, Spin-offs und Start-ups – beeinflussen. Basierend auf einer ökonometrischen Paneldatenanalyse wurden erstmals für Österreich die Produktivitätswirkungen von Hochschulen auf ihre Standortregionen geschätzt. Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten und positiven Zusammenhang zwischen der Größe einer Hochschule relativ zur regionalen Wirtschaft und dem regionalen Produktivitätsniveau: Eine einmalige Erhöhung des Anteils der Hochschulbeschäftigten an der Gesamtbeschäftigung einer NUTS-3-Region um 0,1 Prozentpunkt ist im Durchschnitt mit einem kurzfristigen regionalen Produktivitätsanstieg um 0,3% bis 0,4% bzw. einem langfristigen Anstieg zwischen 0,6% und 0,9% verbunden. Dies unterstreicht die Rolle von Hochschulen nicht nur für die Wettbewerbsfähigkeit Österreichs insgesamt, sondern auch für die Entwicklung der Wirtschaft in der jeweiligen Standortregion.

Higher Education Institutions as Drivers of Regional Productivity

Higher education institutions can influence the economic performance of their regions both directly – via production and salaries for ongoing operations – and indirectly – via innovations, technology transfer, academic spin-offs and start-ups. Based on an econometric panel data analysis, the productivity effects of universities and colleges on their regions were estimated for the first time in Austria. The results show a significant and positive relation between the size of these institutions relative to the regional economy and the regional productivity level: an increase of the share of tertiary institution employees in total employment in a NUTS 3 region by 0.1 percentage point is, on average, linked to a short-term regional productivity increase of 0.3 percent to 0.4 percent and a long-term increase of between 0.6 percent and 0.9 percent. This underlines the role of tertiary institutions not only for Austria's overall competitiveness, but also for the development of the economy in the respective region.

Kontakt:

Mag. Dr. Matthias Firgo: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, matthias.firgo@wifo.ac.at

Mag. Dr. Agnes Kügler, MSc: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, agnes.kuegler@wifo.ac.at

JEL-Codes: I23, I25, R11, R12 • **Keywords:** Hochschulen, Standortregionen, Produktivität, Regionalentwicklung

Der vorliegende Beitrag basiert auf einer WIFO-Studie im Auftrag von Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft und Österreichischer Universitätenkonferenz, insbesondere auf der ökonometrischen Analyse der regionalen Produktivitätseffekte von Hochschulen in Abschnitt 5.4: Jürgen Janger, Matthias Firgo, Kathrin Hofmann, Agnes Kügler, Anna Strauss, Gerhard Streicher, Hans Pechar, Wirtschaftliche und gesellschaftliche Effekte von Universitäten (Dezember 2017, 180 Seiten, 60 €, kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60794>).

Begutachtung: Peter Mayerhofer • **Wissenschaftliche Assistenz:** Fabian Gabelberger (fabian.gabelberger@wifo.ac.at), Birgit Schuster (birgit.schuster@wifo.ac.at)

1. Einleitung

Wie in Janger – Streicher (2018, in diesem Heft) detailliert beschreiben, ist ein breites Spektrum von wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Effekten von Universitäten zu identifizieren, die Auswirkungen auf die Produktivitätsentwicklung eines Landes oder einer Region haben. Neben den direkten Effekten durch den laufenden Betrieb einer Universität bzw. Hochschule im Allgemeinen (Gehälter, Produktionswert) deuten empirische Ergebnisse auch auf indirekte Wirkungskanäle hin, über welche Hochschulstandorte die Produktivitätsentwicklung einer Region über den Innovationsoutput beeinflussen können¹⁾: Über Consultingtätigkeiten und Forschungs Kooperationen, hochschulnahe Spin-offs und wissensintensive Start-ups sowie durch den Wechsel von Beschäftigten zwischen Hochschulen und Privatwirtschaft helfen diese, Wissens-Spillovers

Hochschulen können die Produktivität der Standortregion direkt (Gehälter, laufender Betrieb) und indirekt (Innovationen, Spin-offs und Start-ups, Wissens-Spillovers und Technologietransfer) beeinflussen.

¹⁾ Der Begriff "Hochschule" wird im vorliegenden Beitrag synonym für Einrichtungen des tertiären Bildungsbereiches verwendet. Die empirischen Analysen selbst basieren auf Daten zu allen Standorten der Exposituren öffentlicher und privater Universitäten und Fachhochschulen in Österreich. Akademien und pädagogische Hochschulen bleiben aus Gründen der Datenverfügbarkeit jedoch unberücksichtigt.

und den Technologietransfer in anderen Branchen voranzutreiben und innovationsbasiertes Wachstum zu stimulieren (Zucker – Darby – Armstrong, 2002, Audretsch – Keilbach, 2007, Trippel – Maier, 2010). Auch in ihrer Funktion als Plattformen für verschiedene Akteure des Innovationssystems und über potentielle Wirkungen auf die Standortwahl wissens- und technologieintensiver Unternehmen können Hochschulen das gesamte (Produktivitäts-)Wachstum einer Region beeinflussen²).

2. Modell zu Einflussfaktoren der Hochschulen in Bezug auf die regionale Arbeitsproduktivität

Der Zusammenhang zwischen Hochschulen und der Arbeitsproduktivität der Standortregionen wurde mit ökonomischen Modellen für Österreich erstmals quantitativ geschätzt.

Die regionale Arbeitsproduktivität wird (neben Kontrollvariablen) dem Anteil der Hochschulen an der Gesamtbeschäftigung einer Region gegenübergestellt.

Janger et al. (2017) widmet sich u. a. dem Zusammenhang zwischen Hochschulen und der regionalen Arbeitsproduktivität an Hochschulstandorten. Im Vordergrund stehen dabei die (Netto-)Wirkungen von direkten und indirekten Produktivitätseffekten von Hochschulen. Das zentrale Erkenntnisinteresse liegt dabei im Zusammenhang zwischen der regionalen Arbeitsproduktivität und dem Beschäftigungsanteil von Hochschuleinrichtungen in österreichischen NUTS-3-Regionen³). Die regionale Arbeitsproduktivität wird als Bruttowertschöpfung je (selbständig und unselbständig) beschäftigte Person auf der Ebene der österreichischen NUTS-3-Regionen gemessen.

Größen wie die Arbeitsproduktivität ändern sich meist nicht kurzfristig in radikalem Ausmaß, sondern eher allmählich. Ein langfristiges Gleichgewicht wird, wenn überhaupt, nur schrittweise erreicht. Dies gilt überwiegend auch für Wissen, ein treibender Faktor für die Produktivitätsentwicklung, dem ein kumulatives Element innewohnt (Dosi, 1988, Verspagen, 2010). Der Hochschulanteil an der lokalen Wirtschaftsleistung, also die relative Größe ansässiger Hochschuleinrichtungen, ist deshalb ausschlaggebend für das Ausmaß der Effekte auf die Arbeitsproduktivität einer Region. Wissens-Spillovers treten mit einer höheren Wahrscheinlichkeit auf, je mehr Lehre bzw. Forschung betrieben wird und je größer die gesammelte Wissensbasis ist.

Der Beschäftigungsanteil der Hochschulen steht im Mittelpunkt der vorliegenden Analyse. Die Größe einer ansässigen Hochschule bzw. deren Bedeutung für die Produktivität einer Region wird anhand des Anteils der Hochschulbeschäftigten an der Gesamtbeschäftigung der Region gemessen. Diese Relation bettet somit die Größenordnung der Hochschulen in jene der Regionalwirtschaft ein und lässt dennoch eine direkte Interpretation des geschätzten Koeffizienten zu⁴): Dieser gibt an, um welchen Prozentsatz sich die Produktivität einer Region verändert, wenn der Anteil der Hochschulen an der Gesamtbeschäftigung der Region um 1 Prozentpunkt steigt.

Die Beschäftigten der öffentlichen und privaten Universitäten und der Fachhochschulen wurden zur Definition der Variablen je Region über alle Hochschulen addiert. Wie auch in einer verwandten Studie für Schweden (Andersson – Quigley – Wilhelmson, 2004) wird hier die Zahl der Beschäftigten anstelle von Absolventen und Absolventinnen oder Studierenden verwendet: Beschäftigte tragen unmittelbar mit Arbeitseintritt zur Produktivitätsentwicklung bei. Studierende hingegen werden entweder erst Jahre nach Studienbeginn auf dem Arbeitsmarkt produktiv oder weisen – bei Teilzeitbeschäftigung während des Studiums mit niedrigem Stundenausmaß – bei der Messung der Arbeitsproduktivität je beschäftigte Person und nicht je Arbeitsstunde ein niedriges

²) Firgo – Mayerhofer (2015, 2017) und Mayerhofer – Firgo (2015) bieten umfassende Befunde zur Rolle von Wissens-Spillovers und wissensintensiven Dienstleistungen in Österreich.

³) NUTS steht für "Nomenclature des unités territoriales statistiques". Diese hierarchisch gegliederte Systematik teilt das Territorium der EU für die Statistik auf 3 Ebenen in Gebietseinheiten. Die Ebene NUTS 3 besteht in Österreich aus 35 Einheiten, die wiederum jeweils einige politische Bezirke zusammenfassen. Teils erstrecken sich politische Bezirke auch auf unterschiedliche NUTS-3-Regionen. Die 23 Bezirke Wiens werden hingegen zu einer einzigen NUTS-3-Region zusammengefasst. Die Ebene NUTS 2 ist in Österreich deckungsgleich mit jener der Bundesländer. NUTS 1 unterteilt Österreich in die Regionen Ost (Wien, Niederösterreich, Burgenland), Süd (Steiermark, Kärnten) und West (Oberösterreich, Salzburg, Tirol, Vorarlberg).

⁴) Da die Hochschulbeschäftigung zwischen den Regionen sehr ungleichmäßig verteilt ist – mit einer größeren Zahl an NUTS-3-Regionen ohne Hochschulen und einer größeren Zahl an Regionen mit höchstens einigen hundert und einer kleinen Zahl an Regionen mit mehreren tausend Hochschulbeschäftigten – kann weder die absolute Zahl der Hochschulbeschäftigten (kaum linearer Zusammenhang zu erwarten) noch die logarithmierte Beschäftigtenzahl (Häufigkeit von Null-Werten in Regionen ohne Hochschulen) die tatsächlichen Zusammenhänge wiedergeben. Die Ergebnisse der Schätzung dieser beiden Varianten ließen auf Misspezifikationen aus den genannten Gründen schließen (Janger et al., 2017).

Produktivitätsniveau auf. Hochschulabsolventen und -absolventinnen wiederum treten häufig nicht in der Region ihres Hochschulstandortes in den Arbeitsmarkt ein.

Das regionale Produktivitätsniveau und seine Veränderungen sind aber auch der regionalen Wirtschafts- und Branchenstruktur bzw. dem Strukturwandel unterworfen. Wie etwa Mayerhofer – Firgo (2015) zeigen, wiesen sowohl die Industrie als auch der Bereich der Marktdienstleistung⁵⁾, darunter insbesondere wissensintensive unternehmensnahe Dienstleistungen (B2B), in der jüngeren Vergangenheit eine hohe und dynamisch steigende Produktivität auf. Der Beschäftigungsanteil der Industrie und der Marktdienstleistungen wird hier durch den Anteil der Beschäftigten in der Sachgütererzeugung und den Marktdienstleistungen (Firgo – Mayerhofer, 2015, 2017, Mayerhofer – Firgo, 2015) an der Gesamtbeschäftigung der jeweiligen NUTS-3-Region gemessen. Im Durchschnitt sollte ein höherer Beschäftigungsanteil sowohl der Industrie als auch der Marktdienstleistungen somit jeweils mit einem höheren Produktivitätsniveau verbunden sein⁶⁾.

Die Studie berücksichtigt zudem räumliche Interdependenzen zwischen Innovationen und Wirtschaftswachstum. Wie Verspagen (2010) zeigt, gibt es in Europa regionale Cluster hinsichtlich von technologischem Fortschritt und Wirtschaftswachstum, während Moreno – Paci – Usai (2005) Hinweise auf räumliche Spillover-Effekte von Innovationsaktivitäten angrenzender Regionen auf die regionale Wissensgenerierung finden. Auf einer noch feiner granulierten Ebene belegen Cabrer-Borras – Serrano-Domingo (2007) in ihrer Arbeit zu Innovationsaktivitäten in spanischen Regionen die Bedeutung von Universitäten und öffentlicher Verwaltung für Spillover-Effekte zwischen Regionen. Um möglichen räumlichen Interdependenzen in den modellierten regionalen Entwicklungsprozessen Rechnung zu tragen, gehen alle genannten erklärenden Variablen zusätzlich auch als "räumlich verzögerte" Variable (räumliche Spillover-Effekte) in die Schätzung ein. Zu diesem Zweck wird der arithmetische Durchschnitt der jeweiligen Variablen in den angrenzenden NUTS-3-Regionen errechnet.

Außerdem fließt das Produktivitätsniveau der Region im Jahr davor durch das logarithmierte, zeitverzögerte regionale Produktivitätsniveau in die Schätzgleichung ein. Der Koeffizient zeigt an, um welchen Prozentsatz sich die regionale Produktivität im Jahr t ändert, wenn die Produktivität der Vorperiode um 1% gestiegen ist. Da von einer stetigen Aufwärtstendenz der Arbeitsproduktivität durch (technologische) Neuerungen auszugehen ist, wird für diesen Koeffizienten ein positives Vorzeichen erwartet. Die Besonderheiten hinsichtlich der ökonometrischen Schätzmethode, die die Berücksichtigung einer zeitverzögerten endogenen Variablen mit sich bringt, werden im Kasten "Methodik" diskutiert.

Im vorliegenden methodischen Rahmen kann die Arbeitsproduktivität (datenbedingt) nur auf Basis der Beschäftigten und nicht in Vollzeitäquivalenten oder Arbeitsstunden gemessen werden. Der steigende Anteil der Teilzeitbeschäftigung, der mit einer Zunahme der Gesamtbeschäftigung einhergeht, wirkt somit produktivitätsdämpfend. Daher wird in der Schätzung die Zahl der Beschäftigten einer Region berücksichtigt und ein negatives Vorzeichen für den Effekt dieser Variable auf die Arbeitsproduktivität erwartet. In das Schätzmodell fließt die absolute Zahl der Beschäftigten ein und nicht die Beschäftigungsquote (Anteil der Beschäftigten an der Erwerbsbevölkerung), da Letztere die Beschäftigung am Arbeitsort, die Bevölkerung jedoch am Wohnort misst und dies durch die teils intensiven Pendelverflechtungen auf kleinräumiger Ebene Verzerrungen ergeben würde.

⁵⁾ Die Marktdienstleistungen umfassen die ÖNACE-Einsteller G (Handel), H (Verkehr und Lagerei), I (Beherbergung und Gastronomie), J (Information und Kommunikation), K (Finanz- und Versicherungsdienstleistungen), L (Grundstücks- und Wohnungswesen), M (freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen) und N (sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen).

⁶⁾ Innerhalb dieser Sektoren kann der Zusammenhang zwischen den einzelnen Branchen sehr unterschiedlich sein. Mangels geeigneter Datenlage auf NUTS-3-Ebene ist für den betrachteten Zeitraum eine weitere Feingliederung nach verschiedenen Branchenklassen jedoch nicht möglich.

Methodik

Methodisch folgt die vorliegende Analyse der in der Literatur üblichen Vorgangsweise, die eine Veränderung der Größe bzw. der Bedeutung eines Wirtschaftsfaktors – in diesem Fall Hochschulen – in einer ökonometrischen Regressionsanalyse in Bezug zur gesamtwirtschaftlichen Produktivität einer Region setzt:

$$(1) \quad y_{i,t} = \alpha y_{i,t-1} + \beta x_{i,t} + \gamma w_{i,j} x_{i,t} + r_i + t_t + \mu_{i,t}$$

$y_{i,t}$. . . Niveau der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität einer Region i im Jahr t , $y_{i,t-1}$. . . Produktivitätsniveau des Vorjahres, $x_{i,t}$. . . Information ob eine Region Hochschulstandorte aufweist und wie groß diese sind, sowie die beschriebenen zusätzlichen erklärenden Variablen, die potentielle Einflussfaktoren für das regionale Produktivitätsniveau sind.

Um mögliche räumliche Spillover-Effekte der Wirtschaftsstruktur benachbarter Regionen auf die Produktivität einer Region zu berücksichtigen, werden in einigen Schätzungen auch die räumlich verzögerten erklärenden Variablen ($w_{i,j} x_{i,t}$) berücksichtigt, wobei \mathbf{W} eine reihennormalisierte Nachbarschaftsmatrix ist, die mit Matrix \mathbf{X} der erklärenden Variablen multipliziert wird. In Matrix \mathbf{W} ist das Element $w_{i,j} > 0$, wenn Region j an Region i grenzt, andernfalls gilt $w_{i,j} = 0$. Daher gilt: $w_{i,j} x_{i,t}$. . . durchschnittliche Werte der jeweiligen erklärenden Variablen in den angrenzenden Regionen; r_i . . . fixer Effekt für Region i , t_t . . . fixer Effekt für den Zeitpunkt t , α, β, γ . . . unbekannte Regressionskoeffizienten, welche für die jeweiligen Variablen geschätzt werden, $\mu_{i,t}$. . . regions- und zeitspezifischer stochastischer Störterm, der heteroskedastisch sein kann, d. h. zwischen den Regionen oder über die Zeit können sich die Abweichungen von der Trendgeraden systematisch ändern.

Um die gesamte Information der Panel-Struktur der vorhandenen Daten nutzen zu können, wird jeweils die Entwicklung von Jahr zu Jahr beobachtet. Durch die Spezifikation eines dynamischen Panels, in dem eine Variable um ein Jahr zeitverzögert in die Spezifikation eingeht, ergibt sich somit 2006 als Startjahr für die abhängige Variable. Damit hat das Panel die Struktur 35 (Regionen) \times 9 (Perioden) und stützt sich folglich auf 315 Beobachtungen. Alle Niveauvariablen (Produktivität, Beschäftigtenzahl) gehen in logarithmierter Form in die Schätzung ein, alle Beschäftigungsanteile (Hochschulen, Industrie, Marktdienstleistungen) als Prozentsätze (mit Werten zwischen 0 und 100). Die geschätzten Koeffizienten können somit als Elastizitäten (im Falle logarithmierter Werte auf beiden Seiten der Gleichung) bzw. als Semielastizitäten (im Falle von Anteilen auf der rechten Seite) interpretiert werden. Sie zeigen also jene erwartete Veränderung des Produktivitätsniveaus in Prozent an, welche mit einer Veränderung des Wertes der jeweiligen logarithmierten Erklärungsvariablen um 1% bzw. des jeweiligen Beschäftigungsanteils um 1 Prozentpunkt verbunden ist.

Da die einzelnen NUTS-3-Regionen Österreichs sich in ihrer Größenordnung – und damit in ihrer Bedeutung für die österreichische Volkswirtschaft – teils erheblich unterscheiden (laut Datensatz zwischen etwa 8.000 Beschäftigten im Lungau 2005 und 975.000 Beschäftigten in Wien 2014), werden in einigen Spezifikationen die Bedeutung einzelner Regionen für die Bestimmung der Schätzkoeffizienten und deren Signifikanz nach ihrer Größe gewichtet (anhand der durchschnittlichen Zahl der selbständig und unselbständig Beschäftigten in der Region während des gesamten Beobachtungszeitraumes). Der Wert und damit das Gewicht für die einzelnen Regionen werden somit über die Zeit konstant gehalten. Dadurch werden Endogenitätsprobleme durch diesen Gewichtungssindikator weitgehend umgangen.

Viele Universitäten und Fachhochschulen verteilen sich auf mehrere Standorte, Beschäftigtenzahlen liegen jedoch nur auf Ebene der Hochschulen, nicht aber auf Ebene der Standorte vor. Daher wurden die Beschäftigten in jenen Fällen, in denen eine Hochschule Standorte in unterschiedlichen NUTS-3-Regionen betreibt, auf Basis von Zusatzinformationen auf die jeweiligen Regionen aufgeteilt. Für Fachhochschulen wurde dafür der Anteil der Studierenden am jeweiligen Standort an der gesamten Studierendenzahl der Fachhochschule herangezogen. Das Personal von Universitäten wurde hingegen (mangels personenbezogener Indikatoren nach Standorten) nach dem Anteil der Nutzfläche der Objekte eines Standortes an der gesamten Nutzfläche der Universität auf die Regionen verteilt.

Ökonometrische Besonderheiten ergeben sich aus der Spezifikation eines dynamischen Panels, einer Schätzgleichung, welche die abhängige Variable zeitlich verzögert (Produktivität des Vorjahres) als erklärende Variable enthält. Die zeitlich verzögerte endogene Variable ist nicht strikt exogen. Die Berücksichtigung von $y_{i,t-1}$ als Regressor auf der rechten Seite der Schätzgleichung birgt die Gefahr, dass die Fehlerterme $\mu_{i,t}$ mit den Regressoren korreliert sind (Nickell, 1981). In der vorliegenden Studie wird daher auch ein Schätzer für ein autoregressives Paneldatenmodell verwendet, der auf Kiviet (1995) basiert und mögliche Verzerrungen korrigiert. Dieser Schätzer ist in der verwendeten Ökonometrie-Software Stata implementiert. Eine genaue Beschreibung des Schätzverfahrens findet sich in Bruno (2005A, 2005B).

Der gewählte Zugang erlaubt neben dem direkten, marginalen Effekt der Universitäten β und den räumlichen Spillover-Effekten γ auch den langfristigen Effekt von Universitäten in der Periode t über die Produktivitätssteigerungen in den Folgeperioden abzubilden, da $y_{i,t}$ als erklärende Variable für $y_{i,t+1}$, $y_{i,t+1}$ als erklärende Variable für $y_{i,t+2}$ usw. berücksichtigt wird. So kann der Mehrrundeneffekt einer einmaligen (marginalen) Änderung des Beschäftigungsanteils von Hochschulen auf die Arbeitsproduktivität der Region in allen folgenden Perioden berechnet werden. Dieser langfristige, kumulierte Effekt ergibt sich aus $\frac{\beta}{1-\alpha}$.

In die Schätzgleichung werden zudem binäre ("Dummy"-)Variable für die jeweilige Periode (Jahr) aufgenommen. Sie kontrollieren als "zeitfixe Effekte" österreichweite Schocks in der Produktivitätsentwicklung im Zeitablauf, welche von den jeweiligen regionalen Gegebenheiten unabhängig sind⁷⁾. Ähnlich werden Dummy-Variable für die einzelnen Regionen ("regionsfixe Effekte") in die Schätzgleichung integriert, um (zeitunabhängige) Besonderheiten des Produktivitätsniveaus der jeweiligen Regionen zu berücksichtigen, welche über die erklärenden Variablen nicht abgebildet werden (können). Damit können Verzerrungen der Schätzergebnisse aus dem Fehlen relevanter Erklärungsfaktoren in der Schätzgleichung ("omitted variable bias") vermieden werden⁸⁾.

Daten zur Wertschöpfung sowie zur Beschäftigung insgesamt und in den Wirtschaftssektoren stehen in der umfassenden European Regional Database von Cambridge Econometrics zur Verfügung. Diese Datenbank enthält u. a. lange Zeitreihen (1980/2014) zu Wertschöpfung und Beschäftigung für die 35 NUTS-3-Regionen in Österreich in einer Gliederung nach sechs Sektoren⁹⁾ und auf jährlicher Basis. Daten zum Hochschulpersonal stammen aus der Datenbank uni:data des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW). Beschäftigungsdaten sind erst ab 2005 für alle erfassten Hochschultypen verfügbar¹⁰⁾. Zu Akademien und pädagogischen Hochschulen lagen für die Analyse keine Daten vor. Für den Zeitraum nach 2014 waren zum Analysezeitpunkt zwar bereits Daten aus uni:data vorhanden, jedoch werden Wertschöpfungsdaten zur regionalen Gesamtrechnung erst mit Verzögerung von einigen Jahren veröffentlicht. Somit steht für die Schätzungen der Zeitraum 2005/2014 auf Basis der 35 österreichischen NUTS-3-Regionen zur Verfügung.

Das Modell analysiert die Ebene der österreichischen NUTS-3-Regionen und die Periode 2005/2014.

Übersicht 1: Deskriptive Statistiken zu den verwendeten Variablen

Beobachtungszeitraum 2005/2015

| | | Zahl der Beobachtungen | Mittelwert | Standardabweichung | Minimum | Maximum |
|--|------|------------------------|------------|--------------------|-----------|------------|
| Arbeitsproduktivität (Bruttowertschöpfung, real, je beschäftigte Person) | in € | 350 | 55.008,04 | 7.391,19 | 40.339,61 | 72.127,09 |
| Beschäftigungsanteil | | | | | | |
| Hochschulen | in % | 350 | 0,42 | 0,70 | 0,00 | 2,88 |
| Industrie | in % | 350 | 19,06 | 5,70 | 6,88 | 32,12 |
| Marktdienstleistungen | in % | 350 | 40,50 | 7,03 | 30,68 | 57,79 |
| Zahl der Beschäftigten | | 350 | 117.340,80 | 153.899,00 | 8.384,00 | 975.167,00 |

Q: Cambridge Econometrics, uni:data, WIFO-Berechnungen. Hochschulen: alle Einrichtungen des tertiären Bildungsbereiches ohne Akademien und pädagogische Hochschulen.

3. Ergebnisse

Die oben diskutierten Modelle fasst Übersicht 2 zusammen. Die Spezifikationen (A) und (B) schätzen das Modell mittels Kleinstquadratschätzer (Ordinary Least Squares, OLS) und regions- und zeitfixen Effekten. Auch die Spezifikationen (C) und (D) bedienen sich des OLS-Schätzers und der genannten fixen Effekte, tragen jedoch der sehr unterschiedlichen Größe der einzelnen NUTS-3-Regionen durch Gewichtung Rechnung

⁷⁾ Als Beispiel wären hier etwa generelle Produktivitätseinbußen während der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise zu nennen, die in allen österreichischen NUTS-3-Regionen auftraten.

⁸⁾ Als Beispiel wären hier etwa Unterschiede zwischen den (informellen) Institutionen, der Humankapitalausstattung und der historisch gewachsenen (zeitlich persistenten) Industriestruktur der Regionen zu nennen. Sie können das "innovative Milieu" von Regionen (und damit deren Produktivität) durchaus entscheidend beeinflussen, können aber mit den verfügbaren Daten kaum gemessen und daher im vorliegenden Schätzansatz kaum abgebildet werden.

⁹⁾ Landwirtschaft, Sachgütererzeugung (einschließlich Energieversorgung), Bauwirtschaft, distributive Dienstleistungen, wissensintensive Dienstleistungen und nicht marktmäßige Dienstleistungen.

¹⁰⁾ Die Beschäftigung an Hochschulen wird aus Datengründen auf Basis von Vollzeitäquivalenten, die Gesamtbeschäftigung in einer Region jedoch auf Basis von beschäftigten Personen gemessen. Da das Schätzmodell in Gleichung (1) durch die Berücksichtigung von regionsfixen Effekten lediglich Veränderungen über die Zeit innerhalb derselben Region berücksichtigt, jedoch nicht Unterschiede zwischen den Regionen, ist aber (falls überhaupt) nur von vernachlässigbaren Verzerrungen durch diese Konstruktion auszugehen.

Die sechs verschiedenen Spezifikationen liefern sehr robuste Ergebnisse in Hinblick auf Vorzeichen und Größenordnung sowie die Signifikanz der geschätzten Koeffizienten.

Eine einmalige Erhöhung des Anteils der Hochschulbeschäftigten an der Gesamtbeschäftigung einer Region um 0,1 Prozentpunkt ist im Durchschnitt kurzfristig mit einem regionalen Produktivitätsanstieg um 0,3% bis 0,4% bzw. langfristig um 0,6% bis 0,9% verbunden.

(siehe Kasten). Die Spezifikationen (E) und (F) berücksichtigen mögliche Verzerrungen, die sich aus dem dynamischen Term $y_{i,t-1}$ im Modell ergeben können (siehe Kasten). Darüber hinaus werden jeweils in den Modellen mit geraden Nummern (B), (D) und (F) alle exogenen Variablen zusätzlich in ihrer räumlich verzögerten Form (als arithmetischer Durchschnitt der angrenzenden Regionen) berücksichtigt. Die Ergebnisse aller sechs Spezifikationen verdeutlichen die hohe Relevanz der Berücksichtigung der Arbeitsproduktivität des Vorjahres zur Erklärung der Arbeitsproduktivität einer Region im aktuellen Jahr (und damit die Persistenz von Wachstumspfadern), zeigen jedoch auch den hohen Grad an Robustheit der Ergebnisse gegenüber den unterschiedlichen Schätzern. So ist ein Anstieg der Arbeitsproduktivität im Vorjahr um 1% ceteris paribus mit einer Steigerung der Arbeitsproduktivität im aktuellen Jahr um 0,4% bis 0,5% verbunden.

Für jene Variable, der das Hauptinteresse dieser ökonometrischen Analyse gilt, nämlich den Anteil der Hochschulen an der Gesamtbeschäftigung einer Region, zeigen sich ähnlich robuste und hoch signifikante Ergebnisse: So ist gemäß Übersicht 2 ein Anstieg des Beschäftigungsanteils der Hochschulen um 1 Prozentpunkt mit einem Produktivitätsanstieg in der Region um 3% bis 4% (kurzfristiger Effekt) verbunden. Laut Übersicht 1 beträgt der Anteil der Hochschulen an der Gesamtbeschäftigung einer Region im Durchschnitt etwa 0,4% (bei großer Streuung mit einem Höchstwert von knapp 3%). Bei einer durchschnittlichen Gesamtbeschäftigung von 117.000 Personen weist eine Region damit im Durchschnitt knapp 500 Hochschulbeschäftigte auf. Eine – in der Größenordnung realistische – Zunahme der Beschäftigtenzahl um 120 (Anstieg des Anteils der Hochschulen an der durchschnittlichen Gesamtbeschäftigung um 0,1 Prozentpunkt) ist daher in einer durchschnittlichen Standortregion mit einem Anstieg der Produktivität um 0,3% bis 0,4% verbunden (Übersicht 3).

Übersicht 2: Regressionsergebnisse

Abhängige Variable: Arbeitsproduktivität (log)

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|--|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| | OLS | | OLS gewichtet | | LSDVC | |
| Arbeitsproduktivität des Vorjahres (log) | 0,414** (0,0702) | 0,412** (0,0711) | 0,489** (0,0699) | 0,436** (0,0582) | 0,541** (0,0645) | 0,529** (0,0650) |
| Beschäftigungsanteil Hochschulen | 0,0433** (0,0146) | 0,0431** (0,0156) | 0,0410** (0,00782) | 0,0327** (0,00868) | 0,0433* (0,0192) | 0,0428* (0,0211) |
| Beschäftigungsanteil Industrie | 0,00549 (0,00302) | 0,00579 (0,00298) | 0,00821** (0,00295) | 0,00882** (0,00297) | 0,00454 (0,00256) | 0,00498 (0,00282) |
| Beschäftigungsanteil Marktdienstleistungen | 0,00376 (0,00358) | 0,00452 (0,00372) | 0,00626** (0,00215) | 0,00832** (0,00264) | 0,00268 (0,00256) | 0,00342 (0,00298) |
| Zahl der Beschäftigten (log) | -0,0431 (0,0665) | -0,0732 (0,0668) | -0,118 (0,0670) | -0,115 (0,0775) | -0,00949 (0,0775) | -0,0498 (0,0900) |
| Erklärende Variable für Nachbarregionen | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |
| Regionsfixe Effekte | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Zeitfixe Effekte | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| R ² | 0,542 | 0,550 | 0,705 | 0,722 | | |
| R ² adj. | 0,522 | 0,524 | 0,692 | 0,707 | | |
| Zahl der Beobachtungen | 315 | 315 | 315 | 315 | 315 | 315 |
| Regionen | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Jahre | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |

Q: Cambridge Econometrics, uni:data, WIFO-Berechnungen. Hochschulen: alle Einrichtungen des tertiären Bildungsbereiches ohne Akademien und pädagogische Hochschulen. ** . . . signifikant auf dem Niveau von 1%, * . . . signifikant auf dem Niveau von 5%, kursive Zahlen in Klammern . . . Standardfehler (OLS und OLS gewichtet: geclustert nach Regionen, LSDVC: bootstrapped mit 500 Replikaten), OLS . . . Kleinstquadratschätzer (Ordinary Least Squares), OLS gewichtet . . . Kleinstquadratschätzer mit Bedeutung der Regionen gewichtet nach der Zahl der Beschäftigten in der Ausgangsperiode, LSDVC . . . Kleinstquadratschätzer korrigiert um Verzerrung dynamischer Paneele (Corrected Least Squares Dummy, Korrektur mittels Arellano-Bond-Schätzer). Schätzung unter Verwendung des LSDVC-Schätzers in Stata (Bruno, 2005A).

Übersicht 3: Arbeitsproduktivität und Hochschulbeschäftigung in den österreichischen NUTS-3-Regionen

2014

| NUTS-3-Region | | Arbeitsproduktivität In € | Hochschulbeschäftigung | | |
|---------------|-------------------------------|------------------------------|---|------------------------------|---|
| | | | Anteile an der Gesamt- beschäftigung in % | Vollzeitäquivalente (VZA) | Veränderung in VZA bei Steigerung des Beschäftigten- anteils der Hochschulen um 0,1 Prozentpunkt |
| AT111 | Mittelburgenland | 44.728 | – | – | – |
| AT112 | Nordburgenland | 52.993 | 0,3 | 170,1 | + 65,7 |
| AT113 | Südburgenland | 44.724 | 0,3 | 117,2 | + 39,8 |
| AT121 | Mostviertel– Eisenwurzen | 52.257 | 0,1 | 90,5 | + 104,9 |
| AT122 | Niederösterreich, Südteil | 52.313 | 0,4 | 441,8 | + 103,6 |
| AT123 | Sankt Pölten | 55.773 | 0,3 | 278,2 | + 83,0 |
| AT124 | Waldviertel | 45.721 | 0,9 | 819,4 | + 95,2 |
| AT125 | Weinviertel | 48.149 | – | – | – |
| AT126 | Wiener Umland, Nordteil | 62.010 | 0,3 | 327,1 | + 109,2 |
| AT127 | Wiener Umland, Südteil | 66.967 | 0,1 | 199,7 | + 167,3 |
| AT130 | Wien | 65.463 | 2,0 | 19.495,9 | + 975,2 |
| AT211 | Klagenfurt–Villach | 55.476 | 0,8 | 1.227,7 | + 146,9 |
| AT212 | Oberkärnten | 47.019 | 0,4 | 188,5 | + 52,6 |
| AT213 | Unterkärnten | 50.203 | – | – | – |
| AT221 | Graz | 57.793 | 2,9 | 7.287,4 | + 253,4 |
| AT222 | Liezen | 50.413 | – | – | – |
| AT223 | Östliche Ober- steiermark | 63.717 | 1,3 | 928,8 | + 69,6 |
| AT224 | Oststeiermark | 45.847 | 0,1 | 62,0 | + 123,2 |
| AT225 | West- und Südsteiermark | 49.113 | – | – | – |
| AT226 | Westliche Ober- steiermark | 50.139 | – | – | – |
| AT311 | Innviertel | 54.445 | – | – | – |
| AT312 | Linz–Wels | 60.084 | 0,8 | 2.699,2 | + 358,1 |
| AT313 | Mühlviertel | 48.821 | 0,3 | 267,0 | + 76,6 |
| AT314 | Steyr–Kirchdorf | 65.520 | 0,4 | 268,5 | + 74,9 |
| AT315 | Traunviertel | 57.639 | 0,0 | 28,6 | + 107,0 |
| AT321 | Lungau | 49.298 | 0,0 | 0,4 | + 9,7 |
| AT322 | Pinzgau–Pongau | 53.643 | 0,0 | 27,7 | + 88,9 |
| AT323 | Salzburg und Umgebung | 64.520 | 1,2 | 2.555,0 | + 212,1 |
| AT331 | Außerfern | 67.486 | – | – | – |
| AT332 | Innsbruck | 56.195 | 2,7 | 4.573,5 | + 169,7 |
| AT333 | Osttirol | 45.439 | – | – | – |
| AT334 | Tiroler Oberland | 60.569 | 0,1 | 28,6 | + 52,4 |
| AT335 | Tiroler Unterland | 61.259 | 0,1 | 162,3 | + 128,1 |
| AT341 | Bludenz– Bregenzer Wald | 67.466 | – | – | – |
| AT342 | Rheintal– Bodenseegebiet | 62.080 | 0,2 | 212,5 | + 139,4 |

Q: Cambridge Econometrics, uni:data, WIFO-Berechnungen. Hochschulen: alle Einrichtungen des tertiären Bildungsbereiches ohne Akademien und pädagogische Hochschulen. Standorte in unterschiedlichen NUTS-3-Regionen: Aufteilung der Hochschulbeschäftigung anhand des Anteils der Standorte an der gesamten Raumfläche (Universitäten) bzw. an der gesamten Studierendenzahl (Fachhochschulen).

Durch die Berücksichtigung des Produktivitätsniveaus der Vorperiode ergeben sich aus dieser einmaligen Steigerung des regionalen Beschäftigungsanteils der Hochschulen Mehrrundeneffekte, die von Periode zu Periode immer kleiner werden und schließlich verschwinden. Kumuliert beträgt dieser langfristige Produktivitätseffekt aus dem einmaligen Anstieg des Beschäftigungsanteils von Hochschulen um 0,1 Prozentpunkt (120 Personen) +0,6% bis +0,9%. Allerdings berücksichtigt diese Schätzung des langfristigen Effektes keine regionalen Spillover-Effekte zwischen Regionen, und die Koeffizienten basieren auf einer relativ kurzen Panelstruktur von 9 Jahren.

Die in Übersicht 2 wiedergegebenen Kontrollvariablen weisen ebenfalls die erwarteten Vorzeichen auf. So ist ein Anstieg des Industrieanteils an der Gesamtbeschäftigung mit einer Zunahme der Arbeitsproduktivität verbunden. Auch für eine Veränderung des Beschäftigungsanteils der Marktdienstleistungen ergibt sich das erwartete

positive Vorzeichen. Die Effekte beider Variablen sind jedoch in nur zwei der sechs Spezifikationen auf dem Niveau von 5% statistisch signifikant. Der Koeffizient für eine Veränderung der Zahl der Beschäftigten weist das erwartete negative Vorzeichen auf, die Effekte erweisen sich jedoch ebenso als weitgehend insignifikant. Die Effekte der erklärenden Variablen der Nachbarregionen, welche potentielle räumliche Spillover-Effekte berücksichtigen, erweisen sich durchwegs als insignifikant. Zur besseren Lesbarkeit von Übersicht 2 werden daher diese Koeffizienten sowie jene für die Dummy-Variablen (fixe Effekte) zu den einzelnen Zeitperioden und Regionen nicht wiedergegeben.

4. Fazit: Hochschulen als lokaler Produktivitätsfaktor

Die Ergebnisse der vorliegenden Schätzungen entsprechen weitgehend jenen einer verwandten Studie für Schweden und unterstreichen die Bedeutung von Hochschulen für deren Standorte auch in der regionalen Dimension.

Die Ergebnisse der vorliegenden Schätzungen verdeutlichen die hohe Bedeutung von Hochschulen für die Produktivität der jeweiligen Standortregion über die in Janger – Streicher (2018) diskutierten Wirkungskanäle sowohl für die kurze als auch die lange Frist. Die ermittelten Effekte – ein durchschnittlicher Anstieg der regionalen Arbeitsproduktivität um 0,3% bis 0,4% in der kurzen bzw. 0,6% bis 0,9% in der langen Frist in Verbindung mit einem Anstieg des Anteils der Hochschulbeschäftigten an der Gesamtbeschäftigung einer Region um 0,1 Prozentpunkt – erscheint im Kontext der Ergebnisse früherer Arbeiten auch in ihrer Größenordnung schlüssig. So ist nach Andersson – Quigley – Wilhelmson (2004) in Schweden eine Erhöhung des wissenschaftlichen Universitätspersonals um 100 Personen mit einem Anstieg der Arbeitsproduktivität der Standortregion um etwa 0,6% verbunden. Nach der Schätzung von Valero – Van Reenen (2016) für ein internationales Sample an Ländern geht eine Verdoppelung der Zahl der Universitäten pro Kopf mit einer Erhöhung des BIP pro Kopf um 4% bis 5% einher.

Diese für Österreich erstmals durchgeführte empirische Analyse unterstreicht die Bedeutung der Hochschulleistungen für österreichische Hochschulregionen. Diese Ebene bleibt in der Debatte über aggregierte nationale Effekte von Forschung und Lehre oftmals unbeachtet, ist aber gerade im Kontext der zunehmenden Diskussion über eine mögliche Dezentralisierung öffentlicher Einrichtungen von steigendem Interesse. Mögliche Unterschiede zwischen den Produktivitätseffekten in Großstadt- und sonstigen Regionen wurden im Rahmen der Analyse jedoch nicht untersucht. Darüber hinaus bleiben in den Ergebnissen mögliche Skalenvorteile großer Hochschulstandorte hinsichtlich der Forschungs-Performance und Kosteneffizienz unberücksichtigt. Fragen wie diese sind in künftigen, eigenständigen Forschungsprojekten zu analysieren.

5. Literaturhinweise

- Andersson, R., Quigley, J. M., Wilhelmson, M., "University decentralization as regional policy: the Swedish experiment", *Journal of Economic Geography*, 2004, 4(4), S. 371-388.
- Audretsch, D. B., Keilbach, M., "The theory of knowledge spillover entrepreneurship", *Journal of Management Studies*, 2007, 44(7), S. 1242-1254.
- Bruno, G. S. F. (2005A), "Estimation and inference in dynamic unbalanced panel-data models with a small number of individuals", *The Stata Journal*, 2005, 5(4), S. 473-500.
- Bruno, G. S. F. (2005B), "Approximating the bias of the LSDV estimator for dynamic unbalanced panel data models", *Economic Letter*, 2005, 87(3), S. 361-366.
- Cabrer-Borras, B., Serrano-Domingo, G., "Innovation and R&D spillover effects in Spanish regions: A spatial approach", *Research Policy*, 2007, 36(9), S. 1357-1371.
- Dosi, G., "Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation", *Journal of Economic Literature*, 1988, S. 1120-1171.
- Firgo, M., Mayerhofer, P., Wissensintensive Unternehmensdienste, Wissens-Spillovers und regionales Wachstum. Teilprojekt 1: Wissens-Spillovers und regionale Entwicklung – Welche strukturpolitische Ausrichtung optimiert das Wachstum?, WIFO, Wien, 2015, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/58342>.
- Firgo, M., Mayerhofer, P., "(Un)related variety and employment growth at the sub-regional level", *Papers in Regional Science*, 2017.
- Janger, J., Firgo, M., Hofmann, K., Kügler, A., Strauss, A., Streicher, G., Pechar, H., Wirtschaftliche und gesellschaftliche Effekte von Universitäten, WIFO, Wien, 2017, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60794>.

- Janger, J., Streicher, G., "Ökonomische Effekte von Universitäten", WIFO-Monatsberichte, 2018, 91(8), S. 565-574, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/61240>.
- Kiviet, J. F., "On bias, inconsistency, and efficiency of various estimators in dynamic panel data models", Journal of Econometrics, 1995, 68(1), S. 53-78.
- Mayerhofer, P., Firgo, M., Wissensintensive Unternehmensdienste, Wissens-Spillovers und regionales Wachstum. Teilprojekt 2: Strukturwandel und regionales Wachstum – Wissensintensive Unternehmensdienste als "Wachstumsmotor"?, WIFO, Wien, 2015, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/58503>.
- Moreno, R., Paci, R., Usai, S., "Spatial spillovers and innovation activity in European regions", Environment and Planning A: Economy and Space, 2005, 37(10), S. 1793-1812.
- Nickell, S., "Biases in dynamic models with fixed effects", Econometrica, Econometric and Society, 1981, 49(6), S. 1417-1426.
- Tripl, M., Maier, G., "Knowledge spillover agents and regional development", Papers in Regional Science, 2010, 89(2), S. 229-233.
- Valero, A., Van Reenen, J., "The Economic Impact of Universities: Evidence from Across the Globe", NBER Working Paper, 2016, (22501).
- Verspagen, B., "The spatial hierarchy of technological change and economic development in Europe", The Annals of Regional Science, 2010, 45(1), S. 109-132.
- Zucker, L. G., Darby, M. R., Armstrong, J. S., "Commercializing knowledge: University science, knowledge capture, and firm performance in biotechnology", Management Science, 2002, 48(1), S. 138-153.

■ MORE3 – Support Data Collection and Analysis Concerning Mobility Patterns and Career Paths of Researchers

The project "MORE3" updates the first two MORE studies. It conducts large-scale surveys among researchers residing in the EU and working outside of the EU. It uses the information to investigate geographic and intersectoral mobility patterns of researchers, building indicators on the stock and flow of researchers in academia. It also investigates the attractiveness of the EU as a research location, analysing the key factors which make a location attractive for researchers.

Jürgen Janger, Agnes Kügler, Susanne Bärenthaler-Sieber, Anna Strauss, Kathrin Hofmann (WIFO), Miriam Van Hoed, Lidia Nuñez Lopez, Annelies Wastyn (IDEA Consult), Final Report – Task 4: Comparative and Policy-relevant Analysis

There is something like a global mind-set on what makes for an attractive research career (in academia) and these global factors are mainly research job characteristics that influence a researcher's scientific productivity (e.g., international networking, career perspectives and working with high quality peers). The findings emphasise a need for a stronger policy focus on boosting conditions for scientific productivity in all EU member countries and at EU level to foster symmetric mobility and brain circulation.

<https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60981>

Jürgen Janger, Agnes Kügler, Kathrin Hofmann, Anna Strauss, Fabian Unterlass (WIFO), Miriam Van Hoed, Annelies Wastyn, Lidia Nuñez Lopez (IDEA Consult), EU Higher Education Survey Results

The findings illustrate the diversity of the EU higher education landscape with respect to PhD studies, career paths, higher education systems, working conditions, international, interdisciplinary and intersectoral mobility, as well as the attractiveness of ERA.

<https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60982>

Jürgen Janger, Agnes Kügler, Kathrin Hofmann, Anna Strauss (WIFO), Annelies Wastyn, Lidia Nuñez Lopez (IDEA Consult), Global Survey Results

The report presents findings from a large-scale survey of academic researchers outside the EU. It sheds light on global differences in higher education systems, such as with respect to the organisation of PhD studies, career paths and systems, working conditions, international, intersectoral and interdisciplinary mobility as well as with respect to differences in the perception of attractiveness.

<https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60983>

Jürgen Janger, Agnes Kügler, Anna Strauss

Strukturen und Bedingungen für die akademische Forschung in der EU und in Österreich

Ergebnisse einer repräsentativen Befragung

Strukturen und Bedingungen für die akademische Forschung in der EU und in Österreich. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung

Die Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage unter Forschenden in Hochschuleinrichtungen der EU zeigen die Heterogenität der nationalen Hochschulsysteme auf. Die wahrgenommenen Unterschiede etwa hinsichtlich Doktoratsstudien, Karrierestrukturen und Arbeitsbedingungen können in einem integrierten Forschungsraum asymmetrische Mobilität und Divergenzen in der Forschungsleistung zur Folge haben. In Österreich sind Forschende mit den Arbeitsbedingungen überdurchschnittlich zufrieden, mit Ausnahme der Karriereperspektiven. Auch die Umfrageergebnisse zu Doktoratsstudien deuten auf Verbesserungspotential hin.

Structures and Conditions of Academic Research in the EU and Austria. Findings of a Representative Survey

The findings of a representative survey among researchers at universities in the EU illustrate the heterogeneity of national higher education systems. In an integrated research environment, the differences found in PhD studies, career paths and working conditions may lead to asymmetric mobility and divergencies in the research output. In Austria, researchers profess above-average satisfaction with their working conditions, with the exception of the career perspectives open to them. Similarly, the findings for PhD students point at a potential for improvement.

Kontakt:

Mag. Dr. Jürgen Janger, MSc: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, juergen.janger@wifo.ac.at

Mag. Dr. Agnes Kügler, MSc: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, agnes.kuegler@wifo.ac.at

Mag. Anna Strauss: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, anna.strauss@wifo.ac.at

JEL-Codes: I23, I28 • **Keywords:** Brain Drain, Karrierewege, Forschungsorganisation, Doktoratsstudium

Der vorliegende Beitrag fasst die Ergebnisse einer Studie von IDEA Consult, WIFO und Technopolis Consulting Group Belgium SPRL im Auftrag der Europäischen Kommission zusammen: Jürgen Janger, Agnes Kügler, Susanne Bärenthaler-Sieber, Anna Strauss, Kathrin Hofmann (WIFO), Miriam Van Hoed, Lidia Nuñez Lopez, Annelies Wastyn (IDEA Consult), MORE3 – Support Data Collection and Analysis Concerning Mobility Patterns and Career Paths of Researchers. Final Report – Task 4: Comparative and Policy-relevant Analysis (Dezember 2017, 225 Seiten, kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60981>).

Begutachtung: Andreas Reinstaller • **Wissenschaftliche Assistenz:** Nicole Schmidt (nicole.schmidt@wifo.ac.at)

1. Die MORE-Studien als Monitoringinstrument für den einheitlichen Forschungsraum ERA

Seit dem Jahr 2000 strebt die EU die Schaffung eines einheitlichen Forschungsraumes (European Research Area – ERA) an¹⁾. Durch den Wegfall der Schranken zwischen den nationalen Forschungssystemen der Mitgliedsländer sollen die Mobilität der Forschenden und damit die Wissensflüsse zwischen den Ländern verbessert werden, um die Produktivität in der Wissenschaft und damit die Attraktivität der EU als Forschungsstandort zu heben. Seit 2010 ist das WIFO an den von der Europäischen Kommission beauftragten "MORE-Studien" (Mobility of Researchers in the EU) zur Analyse der Entwicklung der Mobilität akademisch Forschender in der EU beteiligt. Die Mobilitätsentwicklung wurde jeweils anhand einer EU-weiten Umfrage unter Forschenden im akademischen Bereich²⁾ nachgezeichnet, wobei sich die Befragung zunehmend auch

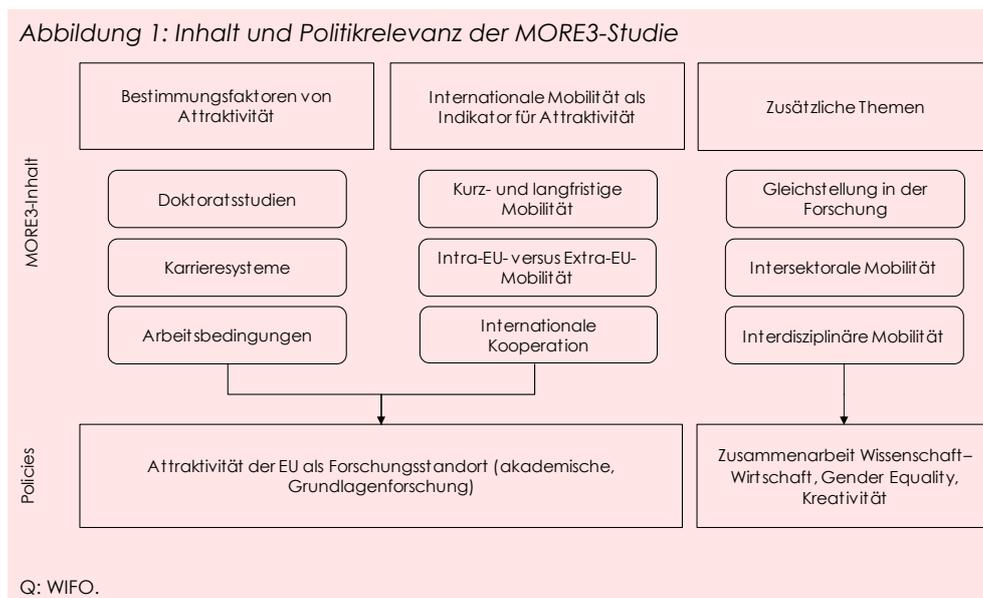
¹⁾ <https://era.gv.at/object/document/139/attach/Towards-a-ERA.pdf>.

²⁾ Alle Einrichtungen, die Doktoratsstudierende ausbilden, z. B. in Österreich Universitäten und auch das IST Austria, aber keine Fachhochschulen.

auf die Wahrnehmung von Forschungsstrukturen, Karrierewegen und Arbeitsbedingungen ausdehnte³⁾.

Die aktuelle MORE3-Studie untersucht die Wahrnehmung der Attraktivität der EU als akademischer Forschungsstandort anhand geographischer Mobilitätsindikatoren, wobei Doktoratsstudien, Karrieresysteme und Rahmenbedingungen für die Forschung wichtige Bestimmungsfaktoren der Attraktivität sind. Als weitere wichtige Aspekte werden etwa die Geschlechtergleichstellung in der Forschung, intersektorale (Mobilität zwischen der akademischen und Unternehmensforschung als ein Indikator für die Wissensflüsse zwischen Wissenschaft und Wirtschaft) und interdisziplinäre Mobilität behandelt. Damit bieten die MORE-Studien eine wertvolle Informationsbasis für die europäische Hochschul- und Forschungspolitik (Abbildung 1)⁴⁾. Der vorliegende Artikel fasst einige Ergebnisse der 2018 erschienenen MORE3-Studie zusammen. Die Gleichstellung von Forscherinnen und Forschern untersucht Kügler – Janger (2018) in diesem Heft.

Abbildung 1: Inhalt und Politikrelevanz der MORE3-Studie



Methodisch beruht die MORE3-Umfrage auf einer geschichteten Zufallsstichprobe mit den Schichtungsmerkmalen Hochschuleinrichtungen auf Länderebene und drei breiten Wissenschaftsdisziplinen (Natur- und Ingenieurwissenschaften, Medizin und Veterinär-, Sozial- und Geisteswissenschaften) in den 28 EU-Ländern sowie 3 assoziierten Ländern (Schweiz, Norwegen, Island). Die Daten auf Länderebene und nach Wissenschaftsdisziplinen sind daher repräsentativ, mit einer Schwankungsbreite von $\pm 5,5\%$ in den meisten Ländern, in Ausnahmen $\pm 6,5\%$. Ein Anteil von 25% an der Stichprobe liegt damit zwischen 19,5% und 30,5% der Grundgesamtheit. Im Folgenden werden Länderdurchschnitte diskutiert, die Situation an einzelnen Hochschuleinrichtungen kann daher davon abweichen. Insgesamt beantworteten 10.394 Personen die Umfrage, davon in Österreich 372. Die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen werden nach den Karrierestufen R1 (Doktoratsstudierende), R2 (Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, Postdoktoranden und Postdoktorandinnen), R3 (etwa Assistenz- oder assoziierte Professoren und Professorinnen) und R4 (Professoren und Professorinnen) unterschieden. Die Antworten nach Karrierestufe sind eingeschränkt repräsentativ, da es keine Informationen zur Grundgesamtheit gibt. In Österreich entspricht die Verteilung der Karrierestufen unter den Befragten für R1 (14%) und R4 (29%) weitgehend dem EU-Durchschnitt, R2 ist in Österreich wesentlich stärker (24%, +6 Prozentpunkte), R3 wesentlich schwächer vertreten (33%, -9 Prozentpunkte). Die Umfrage wurde im Frühling

³⁾ <https://www.more3.eu/>, https://cdn3.euraxess.org/sites/default/files/policy_library/more_final_report_final_version.pdf, https://cdn4.euraxess.org/sites/default/files/policy_library/final_report_0.pdf. Die ERA-Fortschrittsberichte stellen hingegen auf das Monitoring der Umsetzung nationaler Initiativen ab.

⁴⁾ Während bei MORE1 noch versucht wurde, auch Forschende in Unternehmen zu befragen, konzentrieren sich MORE2 und MORE3 aufgrund der höheren Rücklaufquoten auf Forschende in Hochschulen.

2016 durchgeführt. Weitere Details präsentieren *Janger – Kügler – Bärenthaler-Sieber et al.* (2017).

Übersicht 1: Stichprobengröße und -verteilung nach Karrierestufen und Nationalität

| | Respondenten und Respondentinnen | Karrierestufen | | | | EU-Staatsangehörige | Inländische Staatsangehörige |
|--|----------------------------------|----------------|------|------|------|---------------------|------------------------------|
| | | R1 | R2 | R3 | R4 | | |
| Anteile an allen Respondenten und Respondentinnen in % | | | | | | | |
| Luxemburg | 260 | 34,2 | 27,3 | 23,8 | 14,6 | 81,5 | 12,7 |
| Schweiz | 359 | 28,7 | 28,7 | 26,2 | 16,4 | 52,6 | 40,4 |
| Norwegen | 345 | 24,1 | 13,0 | 23,8 | 39,1 | 28,7 | 60,9 |
| Zypern | 277 | 12,3 | 23,5 | 45,1 | 19,1 | 94,9 | 63,2 |
| Irland | 364 | 11,8 | 23,4 | 47,5 | 17,3 | 93,7 | 70,1 |
| Niederlande | 369 | 23,3 | 13,0 | 38,2 | 25,5 | 92,1 | 70,2 |
| Österreich | 372 | 14,2 | 23,7 | 33,3 | 28,8 | 94,9 | 71,8 |
| Vereinigtes Königreich | 380 | 7,9 | 11,3 | 43,7 | 37,1 | 91,8 | 72,1 |
| Schweden | 384 | 19,3 | 14,1 | 39,1 | 27,6 | 88,0 | 72,9 |
| Dänemark | 346 | 19,7 | 17,9 | 44,8 | 17,6 | 89,9 | 74,3 |
| Belgien | 375 | 29,6 | 11,5 | 35,7 | 23,2 | 94,9 | 82,1 |
| Island | 278 | 16,2 | 10,1 | 43,5 | 30,2 | 11,5 | 82,4 |
| Deutschland | 388 | 33,5 | 25,0 | 19,1 | 22,4 | 94,8 | 87,1 |
| Finnland | 371 | 18,6 | 19,7 | 30,7 | 31,0 | 96,0 | 88,1 |
| Frankreich | 380 | 6,6 | 14,2 | 55,0 | 24,2 | 95,5 | 89,5 |
| Estland | 303 | 27,1 | 13,9 | 36,6 | 22,4 | 96,4 | 93,4 |
| Tschechien | 328 | 5,2 | 17,4 | 41,2 | 36,3 | 97,6 | 93,6 |
| Malta | 218 | 9,2 | 19,7 | 51,4 | 19,7 | 99,5 | 94,0 |
| Ungarn | 262 | 19,5 | 12,6 | 45,8 | 22,1 | 98,5 | 94,3 |
| Slowenien | 301 | 12,6 | 15,9 | 48,5 | 22,9 | 99,0 | 95,0 |
| Portugal | 340 | 6,8 | 28,8 | 49,4 | 15,0 | 99,1 | 95,6 |
| Spanien | 410 | 4,9 | 9,8 | 42,2 | 43,2 | 99,8 | 96,3 |
| Lettland | 221 | 24,0 | 5,9 | 33,0 | 37,1 | 98,6 | 97,3 |
| Slowakei | 319 | 11,9 | 23,8 | 46,7 | 17,6 | 99,4 | 97,5 |
| Polen | 355 | 7,0 | 33,5 | 36,3 | 23,1 | 99,2 | 97,7 |
| Italien | 381 | 3,9 | 27,0 | 41,5 | 27,6 | 99,7 | 98,2 |
| Kroatien | 361 | 12,2 | 19,7 | 46,3 | 21,9 | 99,7 | 98,3 |
| Griechenland | 383 | 4,7 | 6,8 | 44,4 | 44,1 | 99,7 | 98,7 |
| Bulgarien | 280 | 8,9 | 14,6 | 51,8 | 24,6 | 99,6 | 98,9 |
| Litauen | 310 | 12,9 | 15,2 | 39,4 | 32,6 | 99,7 | 99,0 |
| Rumänien | 374 | 4,8 | 11,5 | 42,8 | 40,9 | 100,0 | 99,2 |

Q: *Janger – Nowotny* (2016). R1 . . . Doktoratsstudierende, R2 . . . Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, Postdoktoranden und Postdoktorandinnen, R3 . . . etwa Assistenz- oder assoziierte Professoren und Professorinnen und R4 . . . Professoren und Professorinnen

Der Anteil der ausländischen Staatsangehörigen an den Respondenten und Respondentinnen ist in den einzelnen Ländern teils sehr unterschiedlich (Übersicht 1). In kleineren, gemessen an europäischen Indikatoren zur Forschungsqualität leistungsstärkeren Ländern ist der Anteil der Forschenden mit ausländischer Staatsbürgerschaft wesentlich höher als in leistungsschwächeren Ländern.

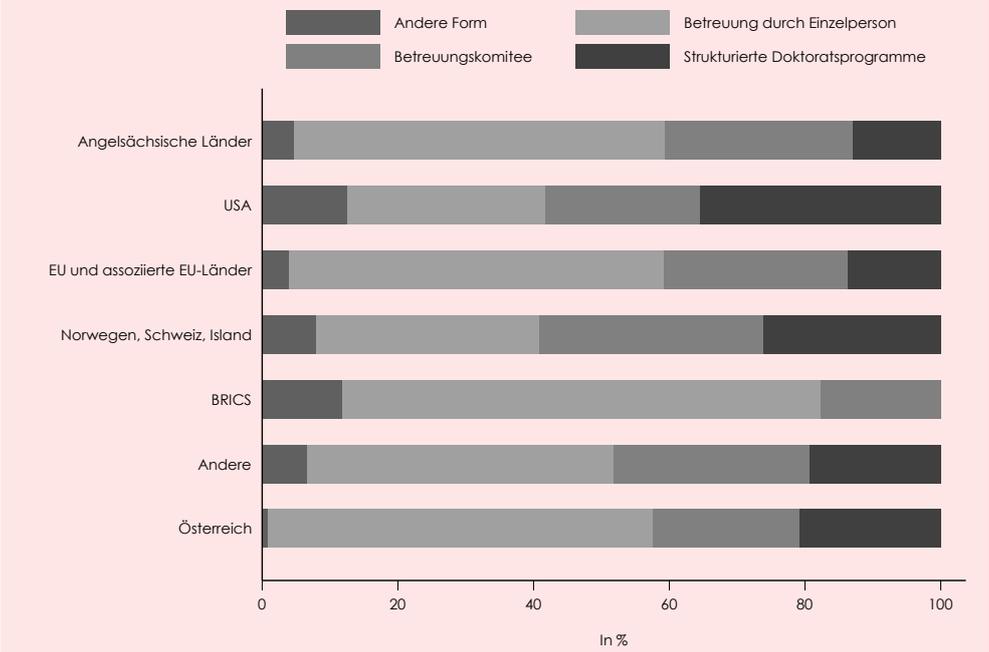
2. Strukturen und Arbeitsbedingungen der akademischen Forschung in der EU

2.1 Doktoratsstudien

Doktoratsstudien stehen schon länger im Fokus der europäischen Hochschul- und Forschungspolitik (*Pechar – Brechelmacher – Campbell, 2008*); ihre Organisation wird z. B. im Vergleich mit den Forschungsuniversitäten der USA als ein Nachteil der europäischen Wissenschaftslandschaft gesehen. In den USA werden Doktoratsstudierende in der Regel im Rahmen strukturierter Doktoratsprogramme betreut, die gegenüber der Einzelbetreuung ("Lehrling-Meister-Modell") Vorteile im wissenschaftlichen Training aufweisen, wie etwa die Vermittlung breiteren Wissens und vielfältigerer Forschungsmethoden. Nach den Ergebnissen der MORE3-Umfrage besteht die Diskrepanz zwischen den Ländern unter den jüngeren Forschenden (R1 und R2) weiter: Während in den USA etwa 35% der Doktoratsstudierenden ein strukturiertes Doktoratsprogramm absolvierten, erreicht dieser Anteil in der EU nur 14% und in Österreich 21%. In der EU

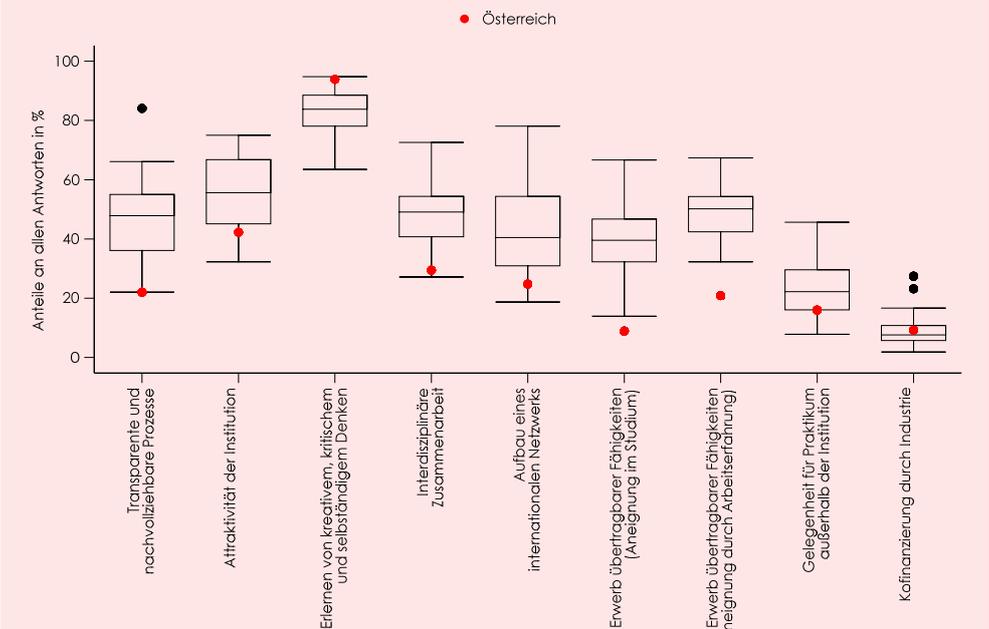
und in Österreich geben umgekehrt 55% bis 57% der Befragten an, in einem Einzelbetreuungsverhältnis zu stehen, in den USA aber nur 29%.

Abbildung 2: Betreuungsstrukturen im Doktoratsstudium unter EU-Forschenden, nach Land des Doktoratsstudiums



Q: Janger – Nowotny (2016). Nur Karrierestufen R1 (Doktoratsstudierende) und R2 (Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, Postdoktoranden und Postdoktorandinnen). n = 2.786.

Abbildung 3: Charakteristika von Doktoratsstudien in den EU-Ländern



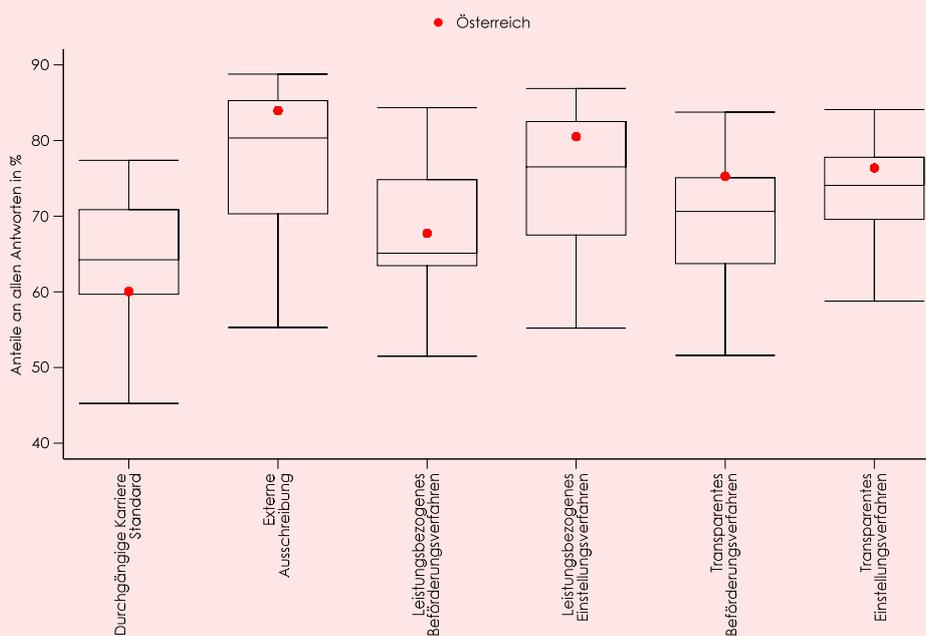
Q: Janger – Nowotny (2016). Nur Karrierestufen R1 (Doktoratsstudierende) und R2 (Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, Postdoktoranden und Postdoktorandinnen). n = 2.516. Ein Box-Plot stellt die Hälfte der Werte im Rechteck in der Mitte dar (die Spanne zwischen dem 25. und dem 75. Perzentil), die Ober- und Untergrenzen werden durch waagrechte Striche gekennzeichnet, wobei Ausreißer (schwarze Punkte) unter bzw. über diesen Strichen liegen können.

Jüngere Forschende wurden auch nach den Charakteristika ihres Doktoratsstudiums befragt. Dabei zeigt sich anhand der meisten Charakteristika eine große Heterogenität innerhalb der EU, etwa hinsichtlich der Transparenz von Aufnahme- und Bewertungsprozessen. Österreich rangiert fast immer am unteren Ende der Verteilung in der EU, mit Ausnahme der Vermittlung kreativen und selbständigen Denkens sowie der Doktoratsfinanzierung durch Unternehmen. Dies deutet auf die Wahrnehmung von Problemen hin, ist allerdings aufgrund der wie erwähnt eingeschränkten Repräsentativität der Daten nach Karrierestufen mit Vorsicht zu interpretieren.

2.2 Ausschreibungs- und Karriereaufstiegsverfahren

Erheblich (bis zu 30 Prozentpunkte) unterscheiden sich die EU-Länder auch hinsichtlich der Wahrnehmung der Leistungsbezogenheit sowie Transparenz von Ausschreibungs- und Karriereaufstiegsverfahren (Abbildung 4). Sowohl die Ausschreibungsverfahren als auch der Karriereaufstieg erhalten in Österreich eine überdurchschnittliche Zustimmung auf die Frage nach der Zufriedenheit mit Transparenz und Leistungsbezogenheit. Zudem wurde abgefragt, ob bei Ausschreibungsverfahren eine externe Stellenausschreibung die Regel sei und ob die durchgängige Karrierelaufbahn (tenure track) der Standardkarriereweg an der Forschungseinrichtung sei. In Bezug auf die Ausschreibungsverfahren erzielt Österreich hohe Werte, der Durchgängigkeit der Karriere als Standardform stimmt aber nur ein unterdurchschnittlicher Anteil der Forschenden zu.

Abbildung 4: Beurteilung von Ausschreibungs- und Karriereaufstiegsverfahren in den EU-Ländern



Q: Janger – Nowotny (2016). $n = 8.800$ bis 9.626 . Ein Box-Plot stellt die Hälfte der Werte im Rechteck in der Mitte dar (die Spanne zwischen dem 25. und dem 75. Perzentil), die Ober- und Untergrenzen werden durch waagrechte Striche gekennzeichnet.

In der Wahrnehmung der Faktoren für Karriereaufstieg und Einstellung stimmen die Forschenden wesentlich stärker überein: Neben der in der Umfrage nicht abgebildeten Forschungsleistung werden vor allem internationale Mobilität, übertragbare Fähigkeiten wie z. B. Kommunikationsfähigkeit, alternativer Forschungsoutput und interdisziplinäre Mobilität als wichtig bewertet. Intersektorale Mobilität – d. h. Tätigkeit auch in der Unternehmensforschung – wird hingegen für eine Karriere in der akademischen Forschung als weniger wichtig eingeschätzt. Von diesen Ergebnissen weichen nur die südeuropäischen Länder signifikant ab, mit Ausnahme der Einschätzung

der Bedeutung der internationalen Mobilität. Die Ergebnisse für Österreich entsprechen weitgehend jenen der anderen kontinentaleuropäischen Länder.

Die geringeren Länderunterschiede in der Einschätzung der Faktoren, die für eine erfolgreiche Karriere in der Forschung wichtig sind, stehen großen Unterschieden in der Wahrnehmung der Strukturen für die Forschung in den jeweiligen Ländern gegenüber. Dies belegen auch rezente Untersuchungen (Friesenhahn – Beaudry, 2014, Janger – Nowotny, 2016). Die Spannung zwischen einem divergierenden Verständnis von Erfolgsfaktoren für eine Karriere in der Forschung und nationalen Unterschieden in den Forschungssystemen kann asymmetrische Mobilität auslösen, d. h. Brain Drain, insbesondere innerhalb eines gemeinsamen Forschungsraumes wie ERA.

Abbildung 5: Wahrnehmung positiver Faktoren für den Karriereaufstieg nach Hochschulsystemen
Anteile an allen Antworten in %



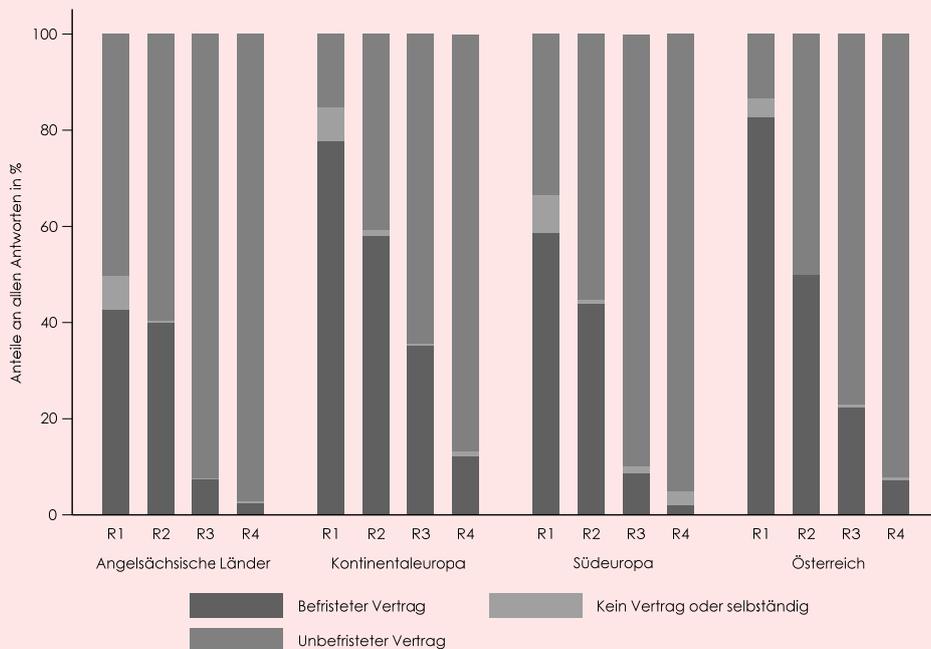
Q: Janger – Nowotny (2016), n = 8.551 bis 8.986.

2.3 Unterschiedliche Karrieresysteme

Neben der oben diskutierten Durchgängigkeit der Karrieresysteme unterscheiden sich Hochschulsysteme stark in der zeitlichen Befristung von Anstellungsverträgen. Befristete Verträge schränken den Zeithorizont für Forschungsprojekte ein und ermöglichen daher nur risikoärmere, in kürzerer Zeit fertigstellbare Forschungsvorhaben. Allerdings können unbefristete Verträge ohne Anreize für kontinuierlich hohe wissenschaftliche Produktivität einen Rückgang des Forschungsoutputs zur Folge haben. Die kontinentaleuropäischen EU-Länder – darunter Österreich – weisen über alle Karrierestufen hinweg den höchsten Anteil befristeter Verträge auf. In angelsächsischen Systemen ist der Anteil befristeter Verträge für jüngere Forschende am niedrigsten, in den angelsächsischen sowie südeuropäischen Ländern für etablierte Forschende. In ersteren werden jedoch häufig Forschungsfinanzierungssysteme eingesetzt, die Forschungsgelder auf der Basis von Peer Review zuweisen (wie etwa in England mit dem Research Excellence Framework) und damit Anreize für kontinuierlich hohe Produktivität setzen.

Diese Ergebnisse sind konsistent mit anderen Karriereanalysen (Janger – Strauss – Campbell, 2013, Kreckel, 2010), wonach in kontinental-europäischen Systemen aufgrund der oftmals hierarchischen Lehrstuhlstruktur unbefristete Verträge und durchgängige Laufbahnen schwierig zu erreichen sind. In Österreich wurden die Karrierewege jüngst reformiert, allerdings ist dieses österreichische Tenure-Track-Modell noch nicht Standard bei der Stellenausschreibung (Pechar, 2017, Pechar – Brechelmacher – Park, 2015).

Abbildung 6: Zeitliche Befristung von Verträgen nach Karrierestufen und Hochschulsystemen



Q: Janger – Nowotny (2016). $n = 9.213$. R1 . . . Doktoratsstudierende, R2 . . . Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, Postdoktoranden und Postdoktorandinnen, R3 . . . etwa Assistenz- oder assoziierte Professoren und Professorinnen und R4 . . . Professoren und Professorinnen.

2.4 Arbeitsbedingungen

Um die Zufriedenheit mit den gegenwärtigen Arbeitsbedingungen zu erheben, wurde die Einschätzung von insgesamt 19 Arbeitsbedingungen erhoben (Abbildung 7). Die größte Spreizung zwischen den EU-Ländern zeigt sich für die Karriere- und Mobilitätperspektiven sowie die finanzielle Sicherheit (Gehälter, Pensionen). Die größten Unterschiede und die geringste Zufriedenheit weisen einige Detailelemente der Gruppe "Wissensproduktion" auf (Forschungsfinanzierung, Zugang zu Forschungsinfrastruktur und Verhältnis des Zeitaufwandes für Lehre und Forschung). Die geringsten Unterschiede und die höchste Zufriedenheit zeigen sich in der Gruppe "persönliche Zufriedenheit", die Elemente wie z. B. "intellektuelle Herausforderung" enthält. Akademisch Forschende sind demnach intrinsisch motiviert und gerne in ihrem Beruf tätig. Diese persönliche Begeisterung steht in einigen EU-Ländern im Gegensatz zu ungünstigen Karriereperspektiven und zu Arbeitsbedingungen wie der Forschungsfinanzierung, wodurch wiederum Anreize für geographische Mobilität zumindest innerhalb der EU entstehen, etwa als Alternative zu einem Ausscheiden aus einer akademischen Karriere. In Österreich tätige Forschende zeigen sich mit Ausnahme der Karriereperspektiven durchwegs überdurchschnittlich zufrieden.

Zu den Arbeitsbedingungen zählt auch die Wahrnehmung der Zufriedenheit mit dem Gehalt (Abbildung 8). Hier zeigen sich große Unterschiede zwischen den Ländern, die deren relative wirtschaftliche Leistungsfähigkeit im EU-Vergleich widerspiegeln: Forschende in (nord- und westeuropäischen) Ländern wie Luxemburg, Schweiz, Belgien, Niederlande, Deutschland und auch Österreich fühlen sich wesentlich besser bezahlt als Forschende in (süd- und osteuropäischen) Ländern wie Slowenien, Ungarn,

Rumänien, Italien und Lettland. Auch wenn das Gehalt *ceteris paribus* für die Arbeitsplatzentscheidung wichtig ist (*Janger – Nowotny, 2016*), werden sie kaum als Hauptmotivation für internationale Mobilität genannt (siehe Kapitel 3).

Abbildung 7: Zufriedenheit der Forschenden mit den Arbeitsbedingungen in der gegenwärtigen Position in den EU-Ländern

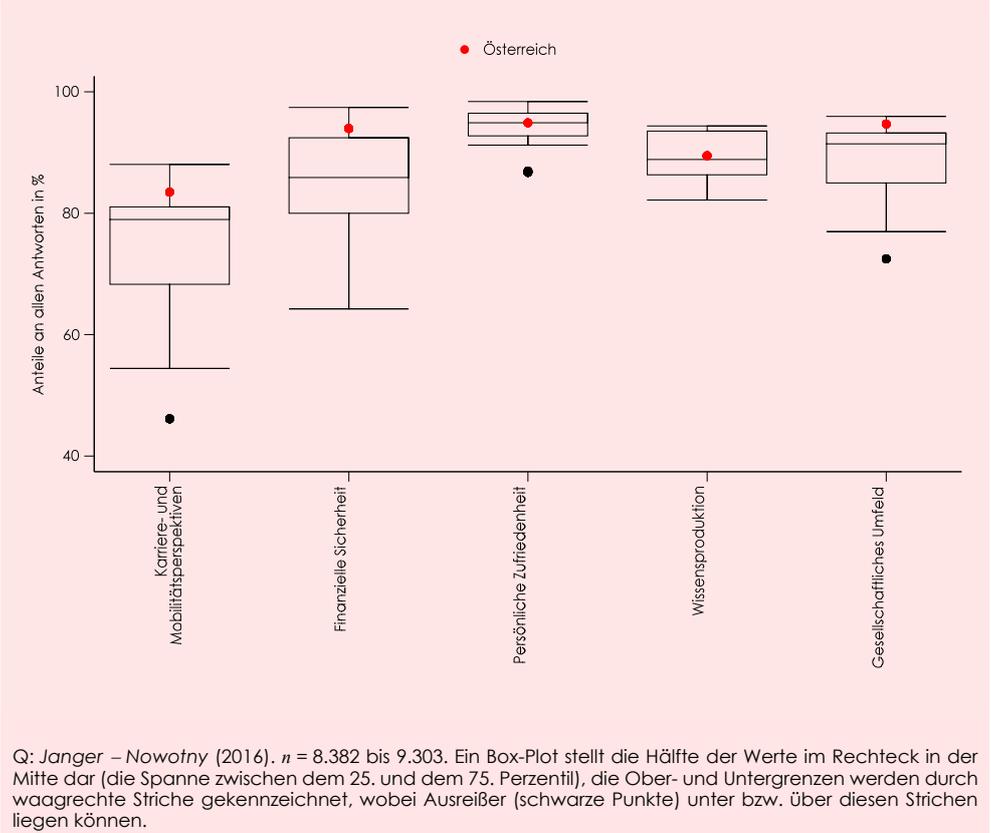
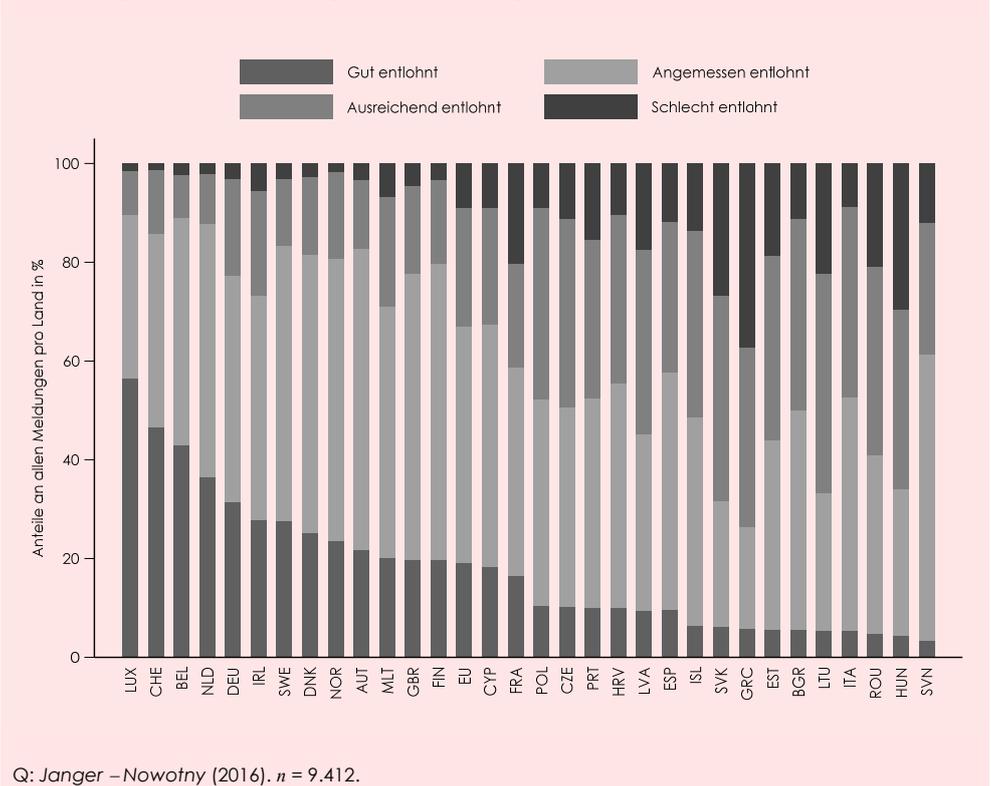


Abbildung 8: Wahrnehmung der Entlohnung durch die Forschenden in der EU



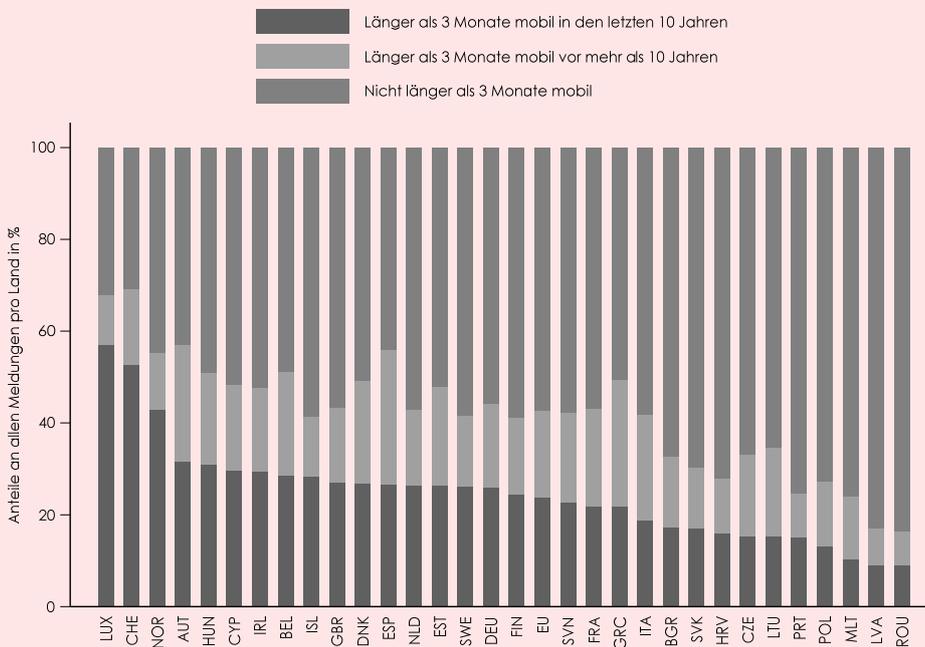
3. Mobilität und Attraktivität

Ein wesentlicher Teil der MORE-Umfragen analysiert das Mobilitätsverhalten von Forschenden in der EU, sowohl hinsichtlich der internationalen als auch der interdisziplinären und intersektoralen Mobilität. Hier werden aus der Vielzahl der abgefragten Mobilitätsfaktoren die Ergebnisse zum internationalen Mobilitätsverhalten (Abbildung 10) sowie zu den Hauptmotiven für internationale Mobilität (*Janger – Kügler – Hofmann et al., 2017*) diskutiert (Abbildung 11). Forschende sind generell geographisch sehr mobil (*Hunter – Oswald – Charlton, 2009*). In der EU ist die Mobilität in wirtschaftlich bessergestellten Ländern stärker ausgeprägt. Abbildung 10 zeigt allerdings die Mobilität von Forschenden nach dem gegenwärtigen Arbeitsplatz und nicht nach dem Herkunftsland und spiegelt damit hauptsächlich unterschiedliche Finanzierungsmöglichkeiten für Mobilität wider (etwa durch Mobilitätsstipendien).

Forschende werden hauptsächlich mobil, um ihre Forschungsbedingungen und damit ihre Karriereperspektiven zu verbessern. Sie kehren aus persönlichen oder familiären Gründen in ihr Herkunftsland zurück (*Franzoni – Scellato – Stephan, 2012, Janger – Nowotny, 2016*). Auch MORE3 bestätigt diese Motive: Unter den vier wichtigsten Gründen für internationale Mobilität finden sich Karrierefortschritt, die Zusammenarbeit mit führenden Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen sowie Forschungsautonomie und die Bildung beruflicher Netzwerke, die die Chancen auf internationale Forschungskollaborationen erhöht. Gründe wie das Gehalt oder die Arbeitsplatzsicherheit spielen hingegen eine untergeordnete Rolle. In Österreich nennen Forschende hingegen als stärkstes Motiv die Verfügbarkeit von geeigneten Arbeitsplätzen und auch die Arbeitsplatzsicherheit. Dies spiegelt die oben genannte geringere Zufriedenheit mit Karriereperspektiven in Österreich wider.

Abbildung 9: Internationale Mobilität der Forschenden nach dem Doktorat

Nach dem Land des gegenwärtigen Arbeitsplatzes

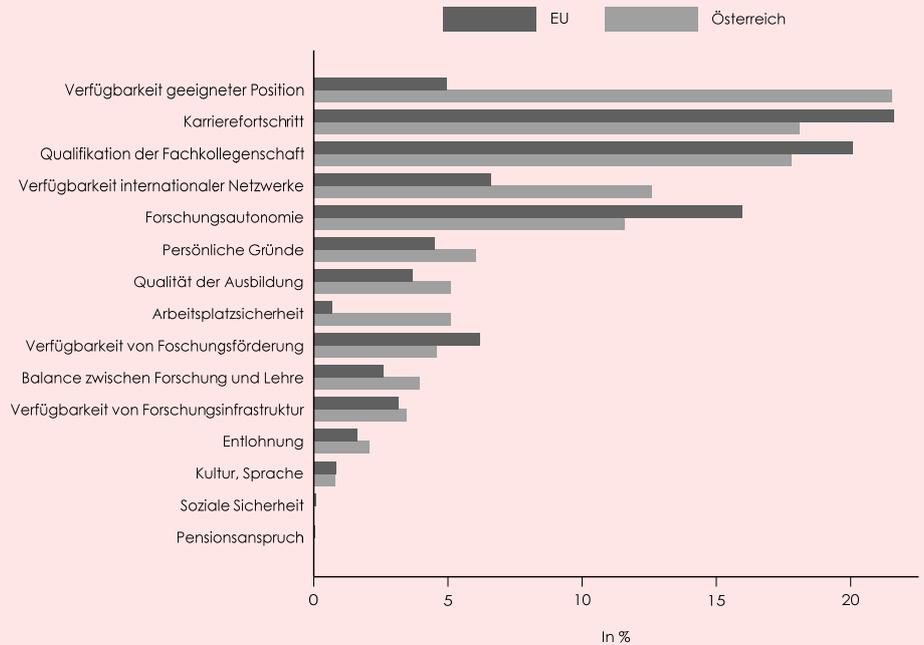


Q: Janger – Nowotny (2016), n = 8.073.

Forschende mit internationaler Mobilitätserfahrung in einem Land außerhalb der EU wurden in der Befragung auch gebeten, den Forschungsstandort EU nach verschiedenen Kriterien mit jenem Land zu vergleichen, in dem sie tätig waren. Abbildung 11 greift zusätzlich zurück auf eine im Rahmen des Projektes MORE3 durchgeführte Umfrage unter Forschenden, die weltweit außerhalb der EU aktiv sind

(Janger – Kügler – Bärenthaler-Sieber et al., 2017). Demnach wird die akademische Forschungstätigkeit in der EU insbesondere von Forschenden mit Erfahrung in anderen OECD-Ländern, etwa den USA, und überwiegend hinsichtlich der wissenschaftlichen Produktivität und der Karrierewege negativ gesehen. Weniger ungünstig wird die EU in Bezug auf Lebensqualität, Sozial- und Pensionsversicherung und Arbeitsplatzsicherheit beurteilt. Die EU schneidet dabei besser ab als Schwellen- und Entwicklungsländer, allerdings auch nicht durchwegs positiv.

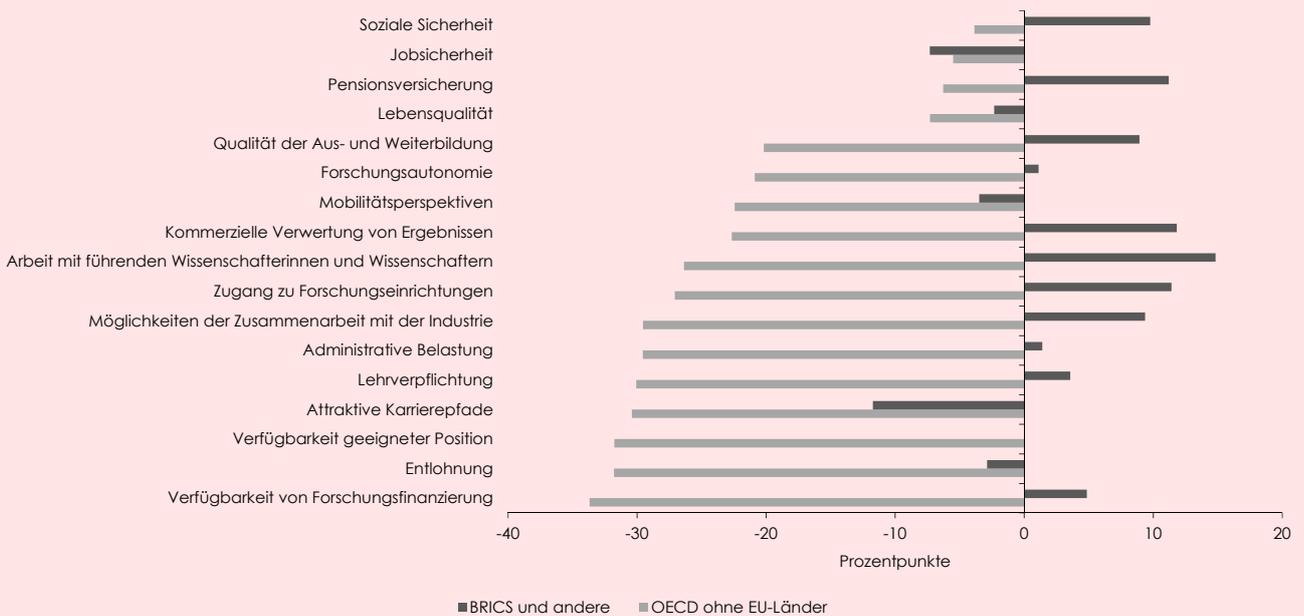
Abbildung 10: Hauptmotiv für internationale Mobilität



Q: Janger – Nowotny (2016). n = 1.950.

Abbildung 11: Bewertung der EU durch Forschende mit Mobilitätserfahrung

Differenz zwischen den Anteilen der Einschätzung einer akademischen Forschungstätigkeit in der EU als positiv und als negativ



Q: Janger et al. (2017B). n = 805.

Dieser Attraktivitätsvergleich muss mit Vorsicht interpretiert werden, da die EU, wie gezeigt, keine homogene Qualität als Forschungsstandort aufweist und die weltweite Umfrage nicht repräsentativ ist. Wie vertiefte Analysen zeigen, hängt die Bewertung der EU von der Richtung der Mobilitätserfahrung ab: So stufen Forschende aus südeuropäischen Ländern, die in angelsächsischen Ländern tätig waren, die EU schlechter ein als Forschende aus nord- oder westeuropäischen Ländern. Wie die MORE3-Ergebnisse zeigen, wird die EU noch nicht durchgängig als weltweit attraktiver Forschungsstandort gesehen. Auch die relativ schwach ausgeprägte Mobilität zwischen der EU und China, im Gegensatz zur hohen Mobilität zwischen China und den USA (Veugelers, 2017), spiegelt eine unterschiedliche Wahrnehmung der Rahmenbedingungen für wissenschaftliche Produktivität zwischen den großen Forschungsräumen wider.

4. Schlussbemerkungen: Ansatzpunkte für eine Weiterentwicklung der Attraktivität akademischer Arbeitsplätze in der EU und in Österreich

Für die EU insgesamt ist die große Heterogenität der Hochschuleinrichtungen in einem integrierten Forschungsraum mit hoher internationaler Mobilität bedenklich, da sie Prozesse asymmetrischer Mobilität und in der Folge eine Divergenz der Forschungsleistung zwischen den EU-Ländern in Gang setzen kann. So stieg der Publikationsindikator des European Innovation Scoreboard für die zehn forschungstärksten Länder von 2008 bis 2016 im Durchschnitt schneller als für die zehn forschungsschwächsten Länder, wobei einzelne Länder wie z. B. Tschechien schon aufholen. *Arrieta et al.* (2017) zeigen eine einseitige Mobilität von Forschenden aus den neuen EU-Mitgliedsländern im Osten in Richtung EU 15, die die Integration des Europäischen Forschungsraumes sogar verringerte, da die Zusammenarbeit zwischen Forschenden in der EU 15 und in den neuen EU-Ländern abnahm. Auch die großen Unterschiede zwischen den Anteilen ausländischer Staatsangehöriger unter den Forschenden weisen auf eine sehr unterschiedliche Attraktivität der Forschungssysteme hin, selbst wenn Verzerrungen aufgrund der Surveyssprache und nationaler Besonderheiten (etwa gemeinsamer Sprachraum Österreichs mit Deutschland) gegeben sein können.

Hochschulsysteme hinken hinterher sowohl aufgrund der unterschiedlichen wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit (mit in der Folge niedrigeren Gehältern, Forschungsbudgets und geringerer Verfügbarkeit geeigneter Positionen) als auch aufgrund von Strukturproblemen wie etwa hierarchischer Forschungsorganisation und befristeten Verträgen, die die Karriere erschweren. Die EU verfügt zwar über ein umfangreiches Forschungsförderungsprogramm im akademischen Bereich, wie etwa den Europäischen Forschungsrat und die kollaborativen Projekte im Rahmen von Horizon 2020, dem 8. Forschungsrahmenprogramm. Allerdings weisen diese Instrumente sehr geringe Erfolgsquoten von derzeit knapp 12% auf (laut Auswertung des EU Performance Monitoring durch die FFG vom März 2018), d. h. nur ein kleiner Teil der besten Anträge kommt zum Zug, sodass tendenziell forschungsstarke Einrichtungen und Gruppen profitieren.

Die Forschenden sind jedoch durchaus bereit, Einkommenseinbußen in Kauf zu nehmen, wenn im Gegenzug hervorragende Forschungsbedingungen (Forschungsautonomie, Karriereperspektiven und Forschungsfinanzierung) geboten werden (*Janger – Nowotny*, 2016). Die Verbesserung der Forschungsbedingungen könnte auf EU-Ebene durch neue Instrumente vor allem in den wirtschaftlich schwächeren Mitgliedsländern unterstützt werden, da die wettbewerbliche Vergabe von Projektgeldern eher Forschungseinrichtungen in den wirtschaftlich stärkeren Mitgliedsländern begünstigt. So könnte im Gegenzug zur Umsetzung von Strukturreformen Basisfinanzierung an Hochschuleinrichtungen vergeben werden. Die Reformumsetzung kann von den etablierten koordinierten Lernprozessen innerhalb der EU begleitet werden, etwa durch die Policy Support Facility oder die Mutual Learning Exercises. Weitere Anregungen für die europäische Forschungs- und Hochschulpolitik diskutieren *Janger – Kügler – Hofmann – Nuñez Lopez et al.* (2017). Dies bedeutet nicht, nicht weiter das Ziel der Attraktivitätssteigerung und der Verbesserung der Bedingungen für wissenschaftliche Produktivität in der Gesamt-EU mit Nachdruck zu verfolgen: EU-

Instrumente wie der Europäische Forschungsrat, aber auch andere Förderprogramme innerhalb von Horizon 2020 trugen zur Profilierung der EU bei und sollten im nächsten Rahmenprogramm wesentlich höher dotiert werden. Neben der allgemeinen Stärkung der Wissenschaft in der EU sollte aber zusätzlich mehr Augenmerk auf die Konvergenz der schwachen Mitgliedsländer gelegt werden, um den ERA zu einem Gewinn für alle zu machen und symmetrische Wissensflüsse zu erzielen.

Auch für Österreich ergeben sich aus den MORE3-Studien wertvolle Erkenntnisse für die Hochschul- und Forschungspolitik. Probleme werden in Österreich vor allem im Bereich Doktoratsstudien und Karriereperspektiven einschließlich der Verfügbarkeit geeigneter Arbeitsplätze wahrgenommen. Hinsichtlich vieler Arbeitsbedingungen zeigen sich die Forschenden aber überdurchschnittlich zufrieden. Da die Schwierigkeiten in Bezug auf das Doktoratsstudium und der Mangel an Karriereperspektiven aber vor allem für junge Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen relevant sind, besteht auch für Österreich das Risiko einer asymmetrischen Mobilität von jungen, talentierten Forschenden. Wie die Ergebnisse der MORE3-Befragung zeigen, sinkt die Bereitschaft talentierter Forschender zur Rückkehr ins Herkunftsland erheblich, wenn sie einmal eine unbefristete Position an einer forschungsstarken Einrichtung erlangt haben. Dies wird durch die Erfahrungen am IST Austria bestätigt, das international attraktive Bedingungen für Doktoratsstudierende und Karriereperspektiven für junge Forschende anbietet. Eine Verbesserung der Bedingungen für Doktoratsstudierende und eine weitere Verbesserung von Karriereperspektiven und -pfaden können damit in Österreich symmetrische Wissensflüsse und Mobilität fördern, die den wissenschaftlichen Fortschritt befeuern können. Grundsätzlich können Universitäten die Praxis überdenken, überwiegend auf die Berufung etablierter Professoren und Professorinnen zu setzen; kosteneffektiver ist die Bereitstellung optimaler Bedingungen und attraktiver Karrierewege für junge, talentierte Forschende, da diese eine höhere "Zahlungsbereitschaft" für förderliche Rahmenbedingungen aufweisen als etablierte Forschende.

Zum Zeitpunkt der MORE3-Umfrage im Frühling 2016 trat die österreichische Version des Tenure-Track-Karrieremodells – unbefristete Anstellung bei positiver Evaluierung der Forschungsleistung – in Kraft. Wie spätere Analysen jedoch zeigen, ist sie derzeit noch nicht Standard bei der Stellenausschreibung (Pechar, 2017). Eine Steigerung der Zahl unbefristeter Positionen sollte mit Anstrengungen einhergehen, Anreize für hohe wissenschaftliche Produktivität über den Lebenszyklus zu setzen, z. B. durch wettbewerbliche Vergabe von Forschungsmitteln oder durch Flexibilität in der Zeitverteilung zwischen Lehre und Forschung an Universitäten (Janger et al., 2012).

5. Literaturhinweise

- Arrieta, O. A. D., Pammolli, F., Petersen, A. M., "Quantifying the Negative Impact of Brain Drain on the Integration of European Science", *Science Advances*, 2017, 3(4).
- Franzoni, C., Scellato, G., Stephan, P., "Foreign-born scientists: mobility patterns for 16 countries", *Nature Biotechnology*, 2012, 30(12), S. 1250-1253.
- Friesenhahn, I., Beaudry, C., *The Global State of Young Scientists*, Akademie Verlag, Berlin, 2014.
- Hunter, R. S., Oswald, A. J., Charlton, B. G., "The Elite Brain Drain", *The Economic Journal*, 2009, 119(538), S. F231-F251.
- Janger, J., Hözl, W., Hranyai, K., Reinstaller, A., *Hochschulen 2025: eine Entwicklungsvision*, WIFO, Wien, 2012, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/44698>.
- Janger, J., Kügler, A., Bärenthaler-Sieber, S., Strauss, A., Hofmann, K., Van Hoed, M., Nuñez Lopez, L., Wastyn, A., MORE3 – Support Data Collection and Analysis Concerning Mobility Patterns and Career Paths of Researchers. Final Report – Task 4: Comparative and Policy-relevant Analysis, IDEA Consult, WIFO, Technopolis Consulting Group Belgium, Wien, 2017, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60981>.
- Janger, J., Kügler, A., Hofmann, K., Strauss, A., Nuñez Lopez, L., Wastyn, A., MORE3 – Support Data Collection and Analysis Concerning Mobility Patterns and Career Paths of Researchers. Global Survey Results, IDEA Consult, WIFO, Technopolis Consulting Group Belgium, Wien, 2017, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60983>.
- Janger, J., Kügler, A., Hofmann, K., Strauss, A., Unterlass, F., Van Hoed, M., Wastyn, A., Nuñez Lopez, L., MORE3 – Support Data Collection and Analysis Concerning Mobility Patterns and Career Paths of Researchers. EU Higher Education Survey Results, IDEA Consult, WIFO, Technopolis Consulting Group Belgium, Wien, 2017, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60982>.
- Janger, J., Nowotny, K., "Job choice in academia", *Research Policy*, 2016, 45(8), S. 1672-1683.

- Janger, J., Strauss, A., Campbell, D., "Academic careers: a cross-country perspective", WWWforEurope Working Paper, 2013, (37), <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/46923>.
- Kreckel, R., "Karrieremodelle an Universitäten im internationalen Vergleich", in Borgwardt, A. (Hrsg.), Der lange Weg zur Professur. Berufliche Perspektiven für Nachwuchswissenschaftler/innen, Friedrich-Ebert-Stiftung, Berlin, 2010, S. 33-44.
- Kügler, A., Janger, J., "Geschlechterunterschiede auf dem Arbeitsmarkt für Wissenschaft und Forschung", WIFO-Monatsberichte, 2018, 91(8), S. 599-610, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/61243>.
- Pechar, H., "Karriereoptionen und Arbeitsbedingungen für das akademische Personal – aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen für die Zukunft", in Rat für Forschung und Technologieentwicklung (Hrsg.), Zukunft und Aufgaben der Hochschulen, LIT Verlag, Wien, 2017, S. 191-206.
- Pechar, H., Brechelmacher, A., Campbell, D., Vom Dr. zum Ph.D. Rollenmodelle des Doktoratsstudiums: Österreich im internationalen Vergleich, Forschungsprojekt im Auftrag des FWF und des BMWF, Wien, 2008.
- Pechar, H., Brechelmacher, A., Park, E., Qualitätssicherung von Laufbahnstellen an österreichischen Universitäten. Erhebung im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, IFF, Wien, 2015.
- Veugelers, R., "The challenge of China's rise as a science and technology powerhouse", Bruegel Policy Contribution, 2017, (19).

Anna Strauss
Jürgen Janger

■ Forschungsquotenziele 2020

Aktualisierung 2018

Die österreichische Bundesregierung hat im Rahmen der Strategie "Europa 2020" Forschungsquotenziele gesetzt: Die Forschungs- und Entwicklungsquote soll bis 2020 auf 3,76% des BIP gesteigert werden bei einem Finanzierungsanteil des öffentlichen Sektors von einem Drittel. Zusätzlich soll die Grundlagenforschungsquote auf 0,94% des BIP angehoben werden. Diese Studie berechnet einen idealtypischen Finanzierungs- und Ausgabenpfad, der die Erreichung dieser Ziele bis 2020 ermöglichen würde. Die für die Zielerreichung notwendige Finanzierung wird der vergangenen und vom Bundeshaushalt vorgegebenen künftigen Entwicklung der tatsächlichen F&E-Finanzierung gegenübergestellt. Aus dem Vergleich ergibt sich eine Finanzierungslücke zur Erreichung der Forschungsquotenziele.

- **Einleitung – Forschungsquotenziele 2020**
- **Entwicklung der Forschungs- und Entwicklungsquote im internationalen Vergleich**

- **Finanzierungspfad für die Erreichung des F&E-Quotenziels 2020**

*F&E-Gesamtausgaben
Private Finanzierung zur Zielerreichung 2020
Öffentliche Finanzierung zur Zielerreichung 2020
Schwankungsbreiten der F&E-Finanzierung*

- **Entwicklung der Quotenziele unter Fortführung aktueller Trends**

*Entwicklung der öffentlichen Finanzierung nach Maßgabe des Bundesfinanzrahmens 2017-2020
Entwicklung der privaten Finanzierung nach Maßgabe unterschiedlicher Annahmen
F&E-Quote 2020: Szenarienrechnung*

- **Grundlagenforschungsquotenziel**

- **Hochschulquotenziel**

- **Schlussfolgerungen**

- **Anhang**

Im Auftrag des Rates für
Forschung und Technologie-
entwicklung • Jänner 2018 •
55 Seiten • 50 € • Kostenloser
Download

<https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60904>

Bestellungen bitte an das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung, Team "Publikationen und Abonnentenbetreuung", 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, Tel. (+43 1) 798 26 01/214, Fax (+43 1) 798 93 86, publikationen@wifo.ac.at

Agnes Kügler, Jürgen Janger

Geschlechterunterschiede auf dem Arbeitsmarkt für Wissenschaft und Forschung

Geschlechterunterschiede auf dem Arbeitsmarkt für Wissenschaft und Forschung

Die Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage in Hochschuleinrichtungen lassen keine Rückschlüsse auf eine Steigerung der Arbeitsmarktpartizipation von Wissenschaftlerinnen im Europäischen Forschungsraum zu. Zudem finden sich deutliche Hinweise auf geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen den Arbeitsbedingungen und Karriereverläufen von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, auch zwischen den EU-Ländern und verschiedenen Karrierestufen. Die solcherart divergierenden Rahmenbedingungen können in der Folge die akademische Produktivität von Forscherinnen beeinträchtigen.

Gender Differences on the Labour Market for Scientists and Researchers

The results of a representative survey among higher education institutions show no significant increase in the labour market participation rate for female researchers in the European Research Area since 2012. Moreover, the survey suggests gender-specific differences in terms of working conditions and career paths of female and male researchers, also between EU countries and steps on the career ladder. Gender differences regarding the academic framework can in turn affect the academic productivity of female researchers.

Kontakt:

Mag. Dr. Agnes Kügler, MSc: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, agnes.kuegler@wifo.ac.at

Mag. Dr. Jürgen Janger, MSc: WIFO, 1030 Wien, Arsenal, Objekt 20, juergen.janger@wifo.ac.at

JEL-Codes: J16, I23, I25, I28 • **Keywords:** Geschlechterunterschiede, akademische Karrieren, akademischer Arbeitsmarkt

Der vorliegende Beitrag fasst die Ergebnisse einer Studie von IDEA Consult, WIFO und Technopolis Consulting Group Belgium SPRL im Auftrag der Europäischen Kommission zusammen: Jürgen Janger, Agnes Kügler, Susanne Bärenthaler-Sieber, Anna Strauss, Kathrin Hofmann (WIFO), Miriam Van Hoed, Lidia Nuñez Lopez, Annelies Wastyn (IDEA Consult), MORE3 – Support Data Collection and Analysis Concerning Mobility Patterns and Career Paths of Researchers. Final Report – Task 4: Comparative and Policy-relevant Analysis (Dezember 2017, 225 Seiten, kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60981>).

Begutachtung: Christine Mayrhuber • **Wissenschaftliche Assistenz:** Anna Strauss (anna.strauss@wifo.ac.at)

Die Forderung nach Gleichstellung von Frauen und Männern basiert in erster Linie auf der Wahrung eines fundamentalen Rechtes, kann aber auch im Hinblick auf sozio-ökonomische Interessen im internationalen Wettbewerb gesehen werden. Komparative Vorteile werden durch nationale Innovations- und Forschungsaktivitäten geschaffen. Daraus folgt ein weltweites Ringen um die klügsten Köpfe ("War for Talents"), wobei ein Zufluss hochqualifizierter Arbeitskräfte positive, eine Abwanderung negative Auswirkungen auf die wirtschaftliche und wissenschaftliche Wettbewerbsfähigkeit eines Landes haben kann (Beechler – Woodward, 2009, *Doomernik – Koslowski – Thraenhardt*, 2009, *Meißner – Becker*, 2007, *OECD*, 2008).

Seit Jahren ist Forschungstätigkeit weltweit sehr konzentriert auf einige wenige Spitzenforschende. Rund die Hälfte aller Journal-Publikationen in Europa stammt von den 10% produktivsten Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen (Kwiek, 2015). Diese akademischen Spitzenkräfte sind tendenziell männlich, älter und vollzeitbeschäftigt und haben die höchste Karrierestufe erreicht. Weiters sind sie international besonders gut vernetzt, beteiligen sich überproportional oft in (internationalen) Komitees und Forschungsförderanträgen und übernehmen Herausgeber- oder Gutachterfunktionen (Kwiek, 2015). Vor diesem Hintergrund untersuchen eine Reihe von Publikationen den Rückstand der akademischen Produktivität (gemessen an Publikationen und Zitationen) von Forscherinnen gegenüber Forschern. Die Gründe dieser von Cole – Zuckerman (1984) als "Produktivitätspuzzle" bezeichneten Diskrepanz sind vielfältig: "Women scientists publish fewer papers than men because women are less likely than men to have the personal characteristics, structural positions, and facilitating resources that are conducive to publication" (Xie – Shauman, 2003, S. 191). Bereinigt um die Unterschiede im Ressourcenzugang, die mit unterschiedlichen akademischen Positionen

einhergehen, verschwindet allerdings dieser vermeintliche Produktivitätsunterschied zwischen Forscherinnen und Forschern (Xie – Shauman, 2003). Demnach ist die vermeintliche Diskrepanz zwischen der akademischen Produktivität von Männern und Frauen großteils auf mangelnde Durchlässigkeit des Karrieresystems, Unterschiede im Zugang zu Ressourcen, (sozialen) Netzwerken und Kooperationsmöglichkeiten mit international führenden Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen zurückzuführen.

Innerhalb des Europäischen Forschungsraumes (ERA) sollten weder Talente brachliegen noch wissenschaftliche Leistung aufgrund von geschlechtsspezifischer Verteilung von Ressourcen eingeschränkt werden. Insbesondere frühe Investitionen in die Aus- und Weiterbildung junger Frauen erweisen sich als ineffizient, wenn in der Folge das Talent dieser gut ausgebildeten Frauen auf dem Arbeitsmarkt vernachlässigt oder nicht optimal gefördert wird. Generell unterstützen Faktoren, die die Segregation auf dem Arbeitsmarkt fördern, strukturbedingte Gehaltsunterschiede zwischen den Geschlechtern (Bettio et al., 2009). Daher wurden auf europäischer wie auch auf österreichischer Ebene unterschiedliche Maßnahmen zur Wahrung der Gleichstellung von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen getroffen.

1. Supranationale und nationale Gender-Strategien

Die Gleichstellung der Geschlechter gilt als ein Grundwert der Europäischen Union. Die Europäische Kommission verfolgt das Ziel der EU-weiten Umsetzung ihrer Strategie für die Gleichstellung von Frauen und Männern, wobei speziell im wissenschaftlichen Bereich bereits entsprechende Maßnahmen gesetzt wurden.

Die Gleichstellung der Geschlechter gilt als ein Grundwert der Europäischen Union, der seinen Ursprung in der Verankerung der Forderung nach gleichem Lohn für gleiche Arbeit in den Römischen Verträgen im Jahr 1957 hat. Seit damals wurden Gender-Aspekte in verschiedener Form rechtlich und ordnungspolitisch verankert. Die Europäische Kommission verfolgt das Ziel der EU-weiten Umsetzung ihrer Strategie für die Gleichstellung von Frauen und Männern, wobei speziell im wissenschaftlichen Bereich bereits entsprechende Maßnahmen gesetzt wurden ("Strategisches Engagement für die Gleichstellung von Männern und Frauen 2016-2019").

Sowohl durch das größte Förderinstrument der EU im Forschungsbereich, Horizon 2020, als auch durch die Schaffung eines einheitlichen Europäischen Forschungsraumes (ERA – European Research Area)¹⁾ werden Gleichstellungsaspekte in enger Koordination mit den Mitgliedsländern und Forschungsinstituten angesprochen²⁾. Gleichstellungsbemühungen im Sektor Forschung und Entwicklung werden seit 2012 gezielt durch die vierte Priorität der verstärkten Partnerschaft im ERA im Zeichen von Exzellenz und Wachstum in den Vordergrund gestellt: "Gleichstellung der Geschlechter und Berücksichtigung des Gleichstellungsaspekts in der Forschung – Beendigung der Talentverschwendung, die wir uns nicht leisten können, sowie Diversifizierung der Ansichten und Konzepte in der Forschung und Förderung von Exzellenz" (Europäische Kommission, 2012). Die drei Kernziele sind 1. die Gleichstellung von Frauen und Männern in der wissenschaftlichen Karriere und eine ausgeglichene Besetzung von Forschungsteams, 2. eine ausgeglichene Besetzung der Entscheidungsträgerfunktionen (Frauenquote in Gremien 40%, im Verwaltungsrat 50%) und 3. die Integration von Gleichstellungsaspekten in Forschung und Entwicklung, um die wissenschaftliche Qualität und gesellschaftliche Relevanz des gewonnenen Wissens sowie der Forschung und Technologie zu verbessern.

Österreich hat den Grundsatz der Gleichstellung der Geschlechter in der Forschung sowie entsprechende Maßnahmen zur Erreichung und Sicherstellung dieses Zieles auf unterschiedlichen Ebenen gesetzlich verankert.

Österreich hat den Grundsatz der Gleichstellung der Geschlechter in der Forschung sowie entsprechende Maßnahmen zur Erreichung und Sicherstellung dieses Zieles auf unterschiedlichen Ebenen gesetzlich verankert. In der Novelle 2015 zum Universitätsgesetz wurde für die Besetzung von Gremien an Universitäten eine Frauenquote von mindestens 50% vorgeschrieben. Die Vereinbarkeit von Arbeit oder Studium und Kinderbetreuung wurde ebenfalls in den leitenden Grundsätzen des UG verankert. Mit dieser UG-Novelle wurden Universitäten auch verpflichtet, in ihren Satzungen einen Frauenförderungsplan und einen Gleichstellungsplan zu regeln, in dem insbesondere

¹⁾ <https://era.gv.at/object/document/139/attach/Towards-a-ERA.pdf>.

²⁾ Siehe auch Code and Charta der Wissenschaft: <http://www.oewwi.at/downloads/EuropChartaForscherEUKommission.pdf>.

die Bereiche Vereinbarkeit und Antidiskriminierung behandelt werden³⁾. Aufgrund des Qualitätssicherungsrahmengesetzes 2011 muss der Grundsatz der Gleichstellung von Frauen und Männern auch an Fachhochschulen und Privatuniversitäten gewahrt werden. Um das Ergebnis der Gleichstellungsbemühungen verfolgen zu können, sind Universitäten seit 2010 verpflichtet, im Rahmen der Wissensbilanz genderrelevante Indikatoren (z. B. Frauenquote, Lohngefälle, Frauenanteil in Berufungsverfahren) an das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung zu melden⁴⁾.

1.1 Erhebung zur Arbeitskräftemobilität in der Forschung

Das WIFO führte gemeinsam mit Partnerinstitutionen im Rahmen des Forschungsprojektes "MORE – Mobility of Researchers in the EU" (MORE3)⁵⁾ für die Europäische Kommission eine Erhebung zur Arbeitskräftemobilität in der Forschung durch, die nun auch ein genaueres Bild über Geschlechterunterschiede in der Forschung an Universitäten liefert (*Janger – Kügler – Bärenthaler-Sieber et al.*, 2017). Die Strukturen und Arbeitsbedingungen von Forschenden an europäischen Universitäten sowie ihr Mobilitätsverhalten und die Attraktivität der EU als Forschungsstandort analysieren *Janger – Kügler – Strauss* (2018) in diesem Heft⁶⁾.

Im Folgenden werden drei Kerndimensionen diskutiert, anhand derer geschlechter-spezifische Unterschiede in der Arbeitswelt von Forschenden an europäischen Universitäten und im Karriereverlauf untersucht werden: der Arbeitsmarkt für Forschende, ihre sozioökonomischen Merkmale und die Arbeitsbedingungen der Forschenden an europäischen Universitäten einschließlich von Aspekten zum Karrierepfad.

2. Arbeitsmarkt

Ziel der Europäischen Kommission ist es, im Rahmen des Europäischen Forschungsraumes (ERA) einen offenen europäischen Arbeitsmarkt für Forschende zu schaffen. Im Jahr 2016 arbeiteten insgesamt 1,88 Mio. Forschende (Vollzeitäquivalente) in der EU 28 im Hochschulbereich⁷⁾. Der durchschnittliche Anteil der Forscherinnen an Universitäten lag laut MORE3-Erhebung in der EU 28 bei rund 39% (Abbildung 1)⁸⁾. Damit hat sich der Frauenanteil seit 2012 kaum erhöht (MORE2: 38%). Die Daten verdeutlichen zudem große Unterschiede in der Arbeitsmarktpartizipation von Forscherinnen zwischen Ländern. In Österreich (24. Rang) sind nur ein Drittel der Forschenden Frauen. In wenigen ost- und südosteuropäischen Ländern, etwa Kroatien (61%) oder Bulgarien (57%), überwiegt der Anteil der Forscherinnen leicht gegenüber dem der Männer. In einigen Ländern hat sich der Frauenanteil seit 2012 aber erhöht. Dieses Ergebnis spiegelt mitunter auch die Unterschiede zwischen den nationalen Arbeitsmärkten hinsichtlich der Erwerbsbeteiligung von Frauen wider⁹⁾. Zwar ist der Arbeitsmarkt von Forschenden – nicht zuletzt aufgrund der Schaffung eines einheitlichen Europäischen Forschungsraumes – weniger an nationale Grenzen gebunden als in anderen Berufsgruppen, er ist aber nicht losgelöst von nationalen Rahmenbedingungen. Rechtliche Rahmenbedingungen, z. B. Kinderbetreuungsangebote, Karenz- oder Pensionsregelungen, und gesellschaftliche Rollenbilder haben auch Einfluss auf die Arbeitsmarktbeteiligung von Forscherinnen (*Europäische Kommission*, 2016).

EU-weit ist in der Forschung die Arbeitsmarktpartizipation von Frauen deutlich niedriger als die der Männer.

³⁾ Abweichungen davon sind künftig nur mehr mit einer entsprechenden Begründung an den Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen möglich.

⁴⁾ Gender Monitoring auf uni:data: https://oravm13.noc-science.at/apex/f?p=103:6:0::NO::P6_OPEN:N.

⁵⁾ <https://www.more3.eu/>.

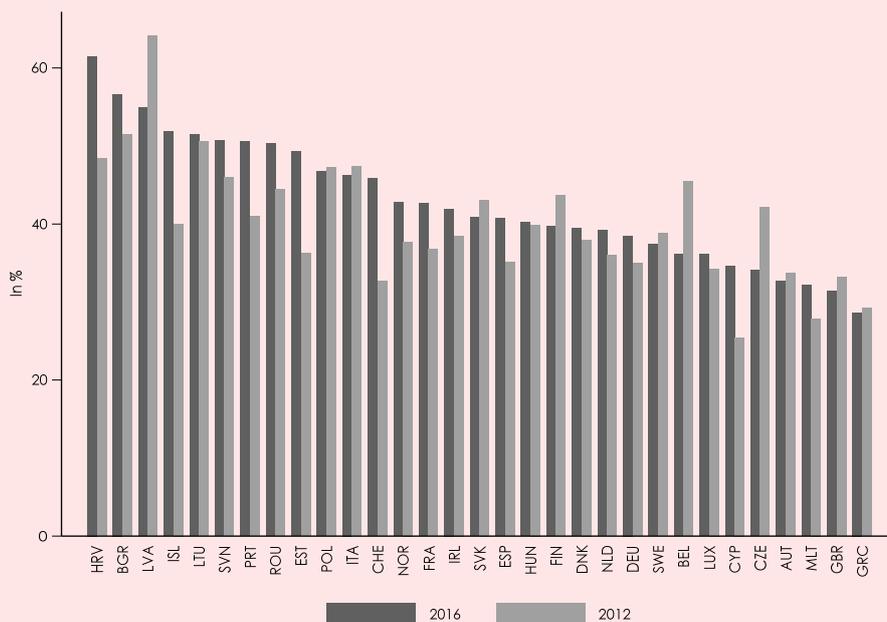
⁶⁾ Während im Rahmen der ersten Programmrunde MORE1 noch versucht wurde, auch Forschende in Unternehmen zu befragen, konzentrieren sich MORE2 und MORE3 aufgrund der höheren Rücklaufquote auf Forschende an Hochschulen, die Bildungsprogramme der ISCED-Stufe 8 (Doktorat, PhD) anbieten; das sind in Österreich öffentliche Universitäten und Privatuniversitäten.

⁷⁾ http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R_%26_D_personnel#Researchers.

⁸⁾ Dies entspricht ungefähr der durchschnittlichen Differenz zwischen dem Anteil der Männer und der Frauen an der Gesamtbeschäftigung (Gender Employment Gap) in der EU von 11,6 Prozentpunkten (http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Gender_statistics).

⁹⁾ Malta etwa weist das höchste geschlechtsspezifische Beschäftigungsgefälle (25,6 Prozentpunkte) innerhalb der EU 28 auf (*Huemer – Mahringer*, 2018).

Abbildung 1: Anteil der Forscherinnen im Ländervergleich 2012 und 2016



Q: Janger – Kügler – Hofmann et al. (2017). n = 9.412.

Teilzeitbeschäftigung und befristete Dienstverhältnisse betreffen Forscherinnen häufiger als Forscher.

Um familiäre Pflege- und Betreuungsaufgaben und Berufsausübung vereinbar zu machen, wird oft die Teilzeitbeschäftigung (für Männer und Frauen gleichermaßen) propagiert. Dieses alternative Karrieremodell kann allerdings gegenläufige Effekte auf die Geschlechtergleichheit haben: Zum einen kann es Personen (zumeist Frauen), die sonst nicht berufstätig wären, den Zugang zum Arbeitsmarkt erleichtern. Zum anderen werden aber durch Teilzeitbeschäftigung bei ungleicher Aufteilung von Betreuungstätigkeiten zwischen Frauen und Männern auch Strukturunterschiede in der Arbeitswelt zusätzlich verstärkt. Der Zugang zu Führungspositionen mit Entscheidungsbefugnis wird für Frauen erschwert, der Anteil der Personen, die durch Altersarmut gefährdet sind, durch das Fehlen von Versicherungsjahren vergrößert (Bettio et al., 2009, OECD, 2018)¹⁰.

Im Vergleich mit anderen europäischen Ländern ist das Teilzeitmodell in Österreich besonders unter Frauen sehr beliebt: 21% der Forscherinnen und nur 12% der Forscher sind teilzeitbeschäftigt¹¹). EU-weit arbeiten Forscherinnen und Forschern gleichermaßen überwiegend in Vollzeit (87% der Frauen und 92% der Männer). Unabhängig von ihrem Beschäftigungsverhältnis sind Frauen seltener als Männer in Führungspositionen tätig. Sowohl unter Vollzeit- als auch unter Teilzeitbeschäftigten ist der Anteil der Männer in oberen Karrierestufen (R3 oder R4) deutlich höher als der der Frauen¹²). Gleichzeitig sind mehr Forscher in einem permanenten Dienstverhältnis tätig (76%, Frauen 66%), während Forscherinnen häufiger befristet beschäftigt sind. Seit 2012 nahm der Anteil der unbefristeten Dienstverhältnisse im EU-Durchschnitt zwar zu (2012 Frauen 58%, Männer 66%), doch vergrößerte sich der Unterschied zwischen Forscherinnen und Forschern zugleich leicht. Im Allgemeinen ist der Anteil der Forschenden mit

¹⁰ Teilzeitstellen sind in den EU-Ländern unterschiedlich ausgestaltet: Während in Schweden und den Niederlanden sowohl in anspruchsvollen als auch in einfachen Tätigkeitsprofilen Teilzeitstellen angeboten werden, finden sich diese in anderen Ländern eher im Bereich der niedrigen Einkommen (Deutschland, Vereinigtes Königreich) oder werden als irregulär und unerwünscht betrachtet (Süd- und Osteuropa; Rubery – Piasna, 2016).

¹¹ Der Anteil der teilzeitbeschäftigten Forscherinnen ist nur in der Schweiz, den Niederlanden, Deutschland, Litauen und Estland höher.

¹² Die Analyse der Karrierestufen basiert auf dem "Individual-Agency"-Ansatz und strukturiert Karrierestufen aus Sicht der einzelnen Forschenden nach dem Grad der Kompetenz, der Unabhängigkeit und des Führungsverhaltens. Die vier daraus resultierenden Karrierestufen sind "R1" (Doktoratsstudierende), "R2" (Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, Postdoktoranden und Postdoktorandinnen), "R3" (Assistenz- oder assoziierte Professoren und Professorinnen) und "R4" (Professoren und Professorinnen).

unbefristetem Vertrag in Österreich noch niedriger und der Unterschied zwischen Männern und Frauen noch deutlicher: 71% der Forscher und 57% der Forscherinnen sind in einem unbefristeten Dienstverhältnis beschäftigt.

Die Motive, den nationalen Arbeitsmarkt zu verlassen, variieren zwischen Forschern und Forscherinnen. Lässt man erzwungene Mobilität (z. B. durch das Fehlen von Stellenangeboten oder Finanzierungsmöglichkeiten) außer Acht, dann geben Forscherinnen häufiger als Männer den Zugang zu besserer Forschungsausstattung und -infrastruktur sowie höhere Qualität der Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Ausland als Mobilitätsgrund an. Forscher werden hingegen häufiger aufgrund höheren Einkommens oder größerer Autonomie der Forschung mobil.

Auch in Bezug auf Mobilitätsbarrieren zeigen sich geschlechterspezifische Unterschiede. 54% der Forscherinnen, aber nur 43% der Forscher waren in der EU aus logistischen Gründen wie etwa Kinderbetreuungspflichten nicht mobil. Auch das Halten des Einkommensniveaus oder die Übertragung von Sozialversicherungsbeiträgen werden häufiger von Forscherinnen als Mobilitätsbarriere genannt (rund 43% der nicht mobilen Forscherinnen und 34% der nicht mobilen Forscher).

Die Motive, den nationalen Arbeitsmarkt zu verlassen, variieren zwischen Forschern und Forscherinnen. Insgesamt scheinen die europäischen Ziele zur Gleichstellung von Forscherinnen und Forschern noch nicht erreicht. Vielmehr belegen die Daten in vielen Aspekten die Heterogenität zwischen den EU-Ländern trotz der Etablierung des Europäischen Forschungsraumes (ERA).

3. Sozioökonomische Merkmale

Wie die Ergebnisse der MORE3-Befragung zeigen, sind in der EU geschlechtsspezifische Unterschiede zu Beginn der Forschungskarriere nicht ausgeprägt. Ähnlich wie in anderen Studien (Europäische Kommission, 2016) weichen die Zahlen der Männer und Frauen in PhD-Studien oder PhD-Programmen kaum voneinander ab. Auch die Mobilitätshäufigkeit von PhD-Studierenden in der EU ist seit Jahren zwischen den Geschlechtern gleichverteilt. Der einzige Unterschied besteht hier in den Gründen, nicht mobil zu werden: Während 34% der jungen Forscher angeben, nicht mobil geworden zu sein, weil sie keine passende Stelle im Ausland gefunden haben, liegt der Anteil der jungen Forscherinnen bei 50%. Auch gibt jede zweite Jungforscherin als Mobilitätsbarriere Finanzierungsschwierigkeiten an, während dies nur jeder Dritte Jungforscher als Hinderungsgrund sieht.

Wie die Ergebnisse der MORE3-Befragung zeigen, sind in der EU geschlechtsspezifische Unterschiede zu Beginn der Forschungskarriere (PhD- und Doktoratsstudierende) nicht ausgeprägt.

In der EU 28 ist die größte Gruppe der Forschenden zwischen 25 und 49 Jahre alt (58%), 36% der Forschenden sind zwischen 50 und 64 Jahre alt (Janger – Kügler – Hofmann et al., 2017). Während die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Durchschnitt in der Gruppe der jüngsten Forschenden gering sind, treten sie in der Kohorte der älteren Forschenden deutlich zutage (Übersicht 1). Weniger als ein Drittel der Forschenden zwischen 55 und 64 Jahren sind Frauen. Zum Teil deuten diese Ergebnisse auf einen Kohorteneffekt hin, da einige geschlechtsspezifische Barrieren auf dem (akademischen) Arbeitsmarkt in den letzten 30 Jahren (langsam) abgebaut wurden. Das Ziel der EU, insbesondere die Arbeitsmarktbeteiligung älterer Frauen zu stärken, scheint aber auch im Universitätsbereich weiterhin relevant, besonders da die Arbeitsmarktpartizipation von Forschenden zwischen 50 und 64 Jahren überdurchschnittlich hoch ist¹³).

Während die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Durchschnitt in der Gruppe der jüngsten Forschenden gering sind, treten sie in der Kohorte der älteren Forschenden deutlich zutage. Am größten sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede zwischen Altersgruppen in West- und Nordeuropa.

Die größten geschlechtsspezifischen Unterschiede zwischen Altersgruppen sind im Durchschnitt in West- und Nordeuropa zu beobachten: In Westeuropa nimmt der Anteil der jungen Forscherinnen zwischen der Kohorte der unter 35-Jährigen (49%) und jener der über 65-Jährigen (14%) kontinuierlich ab. Diese Diskrepanz zwischen dem Frauenanteil in jüngeren und älteren Kohorten ist in Österreich noch ausgeprägter: Für junge Forscherinnen (35- bis 44-Jährige) entspricht er dem EU-Durchschnitt, für 55- bis 64-Jährige beträgt er nur 17% (EU 30%), und nur 5% der über 64-jährigen Forschenden sind Frauen (EU 24%).

Im Gegensatz dazu steigt in Osteuropa der Frauenanteil mit zunehmendem Alter kontinuierlich, ist aber in der Gruppe der Frauen ab 55 Jahren wieder geringer (55 bis 64 Jahre 37%, ab 65 Jahren 33%). Insgesamt liegt der Frauenanteil in Osteuropa

¹³ Während rund 36% aller Forschenden der Altersgruppe der 50- bis 64-Jährigen angehören, macht der Anteil dieser Altersgruppe an der Gesamtzahl der unselbständig Beschäftigten in der EU 28 nur etwa 18% aus (Janger – Kügler – Strauss et al., 2017).

deutlich über dem der anderen Ländergruppen und über dem EU-Durchschnitt. Dies könnte auf eine unterschiedliche Arbeitsmarktpolitik in postkommunistischen Ländern hinsichtlich der Partizipation von Frauen auf dem Arbeitsmarkt besonders in höherqualifizierten und akademischen Berufsgruppen zurückzuführen sein (Pollert, 2003). Der relativ niedrige Anteil junger Forscherinnen in Osteuropa stimmt auch mit den Ergebnissen der Expertinnengruppe Enwise überein, die sich auf die Analyse der Arbeitsmarktsituation in Ostmitteleuropa und den baltischen Ländern konzentriert (Europäische Kommission, 2004).

Übersicht 1: Anteil der Forscherinnen nach Alters- und Ländergruppen

2016

| | Nord | Süd | West | Ost | Österreich | EU |
|---------------------|--------------|------|------|------|------------|------|
| | Anteile in % | | | | | |
| Altersgruppe | | | | | | |
| Unter 35 Jahre | 47,2 | 50,7 | 48,9 | 43,1 | 48,5 | 47,8 |
| 35 bis 44 Jahre | 40,5 | 45,1 | 39,4 | 49,8 | 38,5 | 41,9 |
| 45 bis 54 Jahre | 39,4 | 42,9 | 36,4 | 55,6 | 31,6 | 40,2 |
| 55 bis 64 Jahre | 38,0 | 41,4 | 23,2 | 37,2 | 17,4 | 30,3 |
| 65 Jahre oder älter | 23,7 | 28,4 | 14,1 | 33,4 | 4,6 | 23,8 |

Q: Janger – Kügler – Hofmann et al. (2017), WIFO Berechnungen. n = 9.412. Nord: NOR, SWE, FIN, DNK, ISL; Süd: PRT, ESP, ITA, GRC, MLT, CYP; West: BEL, FRA, DEU, NLD, LUX, AUT, GBR, IRL, CHE; Ost: CZE, EST, HUN, LVA, LTU, POL, SVN, SVK, BGR, ROU, HRV.

Während der Anteil der Forscher mit Kindern in Österreich etwa dem EU-Durchschnitt entspricht (65%), haben nur 39% der Forscherinnen Kinder.

Der Anteil der Forscher mit Kindern ist in der EU 28 merklich höher (68%) als der Anteil der Forscherinnen mit Kindern (56%). Im Vergleich mit 2012 haben generell weniger Forschende Kinder (Männer 73%, Frauen 62%), gleichzeitig vergrößerte sich der Unterschied zwischen Frauen und Männern. In Österreich weichen die entsprechenden Anteile 2016 noch deutlicher ab: Während der Anteil der Forscher mit Kindern etwa dem EU-Durchschnitt entspricht (65%), haben nur 39% der Forscherinnen Kinder. Da Frauen unter Forschenden in allen Altersgruppen leicht unterrepräsentiert sind, kann dieses Ungleichgewicht nicht auf einen besonders hohen Anteil junger, (noch) kinderloser Frauen zurückzuführen sein. Eine alternative Erklärung ergibt sich aus der Kombination von großen beruflichen Herausforderungen im Arbeitsleben von Forschenden und einer unausgewogenen Verteilung von Betreuungstätigkeiten zwischen Frauen und Männern, die traditionellen Rollenbildern geschuldet ist: Während Müttern gleich häufig in Teilzeit oder Vollzeit arbeiten, sind Väter kaum in Teilzeitpositionen beschäftigt.

4. Arbeitsbedingungen

Forscher sind in der EU mit der öffentlichen Ausschreibung, der Transparenz und der Leistungsbezogenheit von Einstellungsverfahren in ihren Institutionen tendenziell zufriedener als Forscherinnen, wobei besonders Forscherinnen in höheren Karrierestufen diese Fragen kritisch sehen.

Ein offenes, transparentes und leistungsorientiertes Einstellungs- und Beförderungsverfahren ist unabdingbar für die Gleichbehandlung von Forschern und Forscherinnen hinsichtlich ihres Karriereverlaufes. Forscher sind in der EU mit der öffentlichen Ausschreibung (82%), der Transparenz (76%) und der Leistungsbezogenheit (78%) von Einstellungsverfahren in ihren Institutionen tendenziell zufriedener als Forscherinnen (78%, 71% und 75%), wobei besonders Forscherinnen in höheren Karrierestufen diese Fragen kritisch sehen. Dieses Bild gilt für die meisten EU-Länder, nur Slowenien, Ungarn und Spanien bilden eine Ausnahme (Abbildung 2): In Slowenien ist der Anteil der Forscherinnen, die Ausschreibungen als offen, transparent und leistungsbezogen empfinden, sogar um 5 bis 16 Prozentpunkte höher als jene der Männer.

Um ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis auf allen Karrierestufen zu erreichen, sind neben Einstellungsverfahren auch Beförderungen relevant. Im EU-Durchschnitt ergibt sich hinsichtlich der Zufriedenheit mit Beförderungen ein ähnliches Bild wie in Bezug auf die Einstellungsverfahren. Der Anteil der Forscher, die mit der Transparenz (73%) und Leistungsbezogenheit (68%) von Beförderungen bzw. mit auf Leistung basierter Fixanstellung (68%) zufrieden sind, übersteigt jeweils den der Forscherinnen (67%, 61% und 58%). Länderunterschiede treten auch hier zutage; insbesondere in Ungarn und Spanien ist der Anteil der mit transparenten und leistungsorientierten Beförderungssystemen zufriedenen Frauen höher als der der Männer (Janger – Kügler – Hofmann et al., 2017).

Abbildung 2: Zufriedenheit von Forscherinnen und Forschern in Bezug auf offene, transparente und leistungsbezogene Einstellungsverfahren im Ländervergleich

2016, Differenz zwischen dem Anteil der zufriedenen und sehr zufriedenen Forscherinnen und dem der Forscher in Prozentpunkten



Q: WIFO. $n = 9.213$. Positive Werte: Anteil der Frauen höher als der der Männer.

Die Arbeitsbedingungen von Forschenden werden von einer Vielzahl an Aspekten beeinflusst, wie etwa der vertraglichen Ausgestaltung der Arbeitsverhältnisse, Möglichkeiten der beruflichen Weiterentwicklung und finanzieller Sicherheit, die die Attraktivität dieses Berufsfeldes bestimmen (Janger – Nowotny, 2016). Im wissenschaftlichen Bereich werden Männer und Frauen bei gleicher Erfahrung, Ausbildung und Forschungsproduktivität unterschiedlich entlohnt (Toutkoushian – Bellas – Moore, 2007, Toutkoushian – Conley, 2005). 2010 waren die durchschnittlichen Stundensätze der wissenschaftlichen Forscherinnen um 17,9% geringer als jene der Forscher und damit der Gehaltsunterschied sogar größer als in der Gesamtwirtschaft (16,6%; Europäische Kommission, 2015). Auch laut der MORE3-Befragung ist über alle Karrierestufen hinweg der Anteil der Forscherinnen, die sich angemessen oder gut entlohnt fühlen, geringer als der der Forscher (Abbildung 3). Umgekehrt ist der Anteil der Forscherinnen, die sich schlecht entlohnt fühlen, höher als der der Forscher. Besonders niedrig ist der Anteil der Forscherinnen, die sich gut oder angemessen bezahlt fühlen, in Relation zu dem der Forscher in EU-Ländern mit unterdurchschnittlichem BIP pro Kopf (Abbildung 3).

Unabhängig vom Geschlecht fühlen sich Teilzeitkräfte schlechter entlohnt als Vollzeitbeschäftigte. Insbesondere Frauen, die weniger als 50% der vollen Arbeitszeit arbeiten, fühlen sich schlecht bezahlt (75%). Dieses Bild belegt auch die Analyse des Mobilitätsverhaltens von Forschenden: Der Anteil der Forscherinnen, die mangels Arbeitsplatzangebot ins Ausland ausgewichen sind, ist fast doppelt so hoch (14%) wie jener der Forscher (8%; Janger – Kügler – Hofmann et al., 2017).

Die Unterschiede hinsichtlich der wahrgenommenen Entlohnung von Frauen und Männern erscheinen auf den ersten Blick nicht besonders gravierend, aber Frauen legen, relativ zu anderen Arbeitsplatzmerkmalen, ein geringeres Gewicht auf die Entlohnung als Männer (Janger – Nowotny, 2016). Folglich sind Frauen bei gleichem Einkommensniveau tendenziell zufriedener als Männer. Auch die Befragung zur Einkommenszufriedenheit im Vergleich mit Personen mit vergleichbaren Kompetenzen, die außerhalb des akademischen Arbeitsmarktes beschäftigt sind, untermauert diese Ergebnisse: 12% der Forscherinnen, aber nur 8,7% der Forscher sehen sich in der EU als besser bezahlt als außerhalb des akademischen Arbeitsmarktes

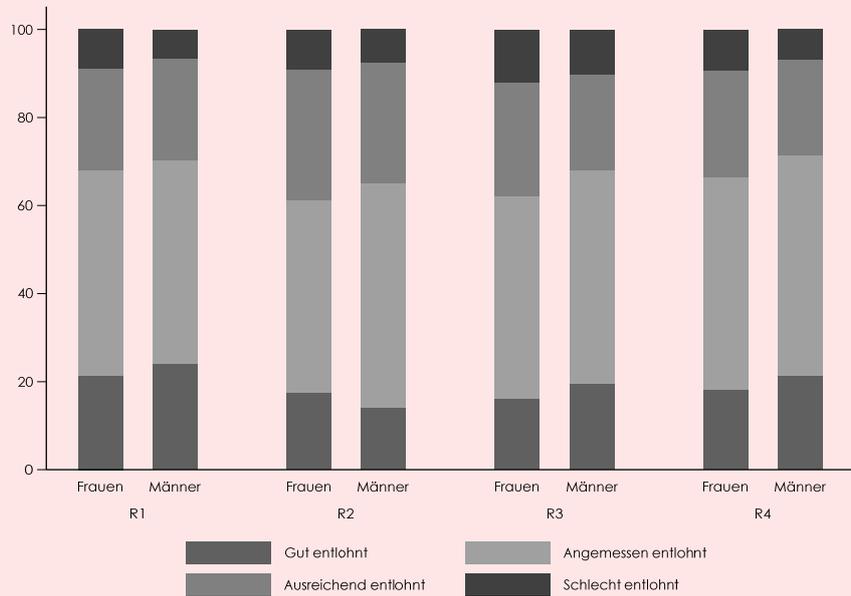
Im wissenschaftlichen Bereich werden Männer und Frauen bei gleicher Erfahrung, Ausbildung und Forschungsproduktivität unterschiedlich entlohnt.

(Janger – Kügler – Hofmann et al., 2017). Tatsächlich dürfte der Unterschied in der Entlohnung (2016) somit größer sein, als sich aus der MORE3-Befragung ableiten lässt.

Abbildung 3: Wahrgenommene Entlohnung von Forscherinnen und Forschern in unterschiedlichen Karrierestufen in der EU 28

2016

Wahrgenommene Entlohnung, Anteile in %



Differenz zwischen dem Anteil der Forscherinnen, die sich gut oder angemessen bezahlt fühlen, und dem der Forscher in Prozentpunkten



Q: Janger – Kügler – Hofmann et al. (2017), WIFO. n = 10.394. R1 . . . Doktoratsstudierende, R2 . . . Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, Postdoktoranden und Postdoktorandinnen, R3 . . . etwa Assistenz- oder assoziierte Professoren und Professorinnen und R4 . . . Professoren und Professorinnen.

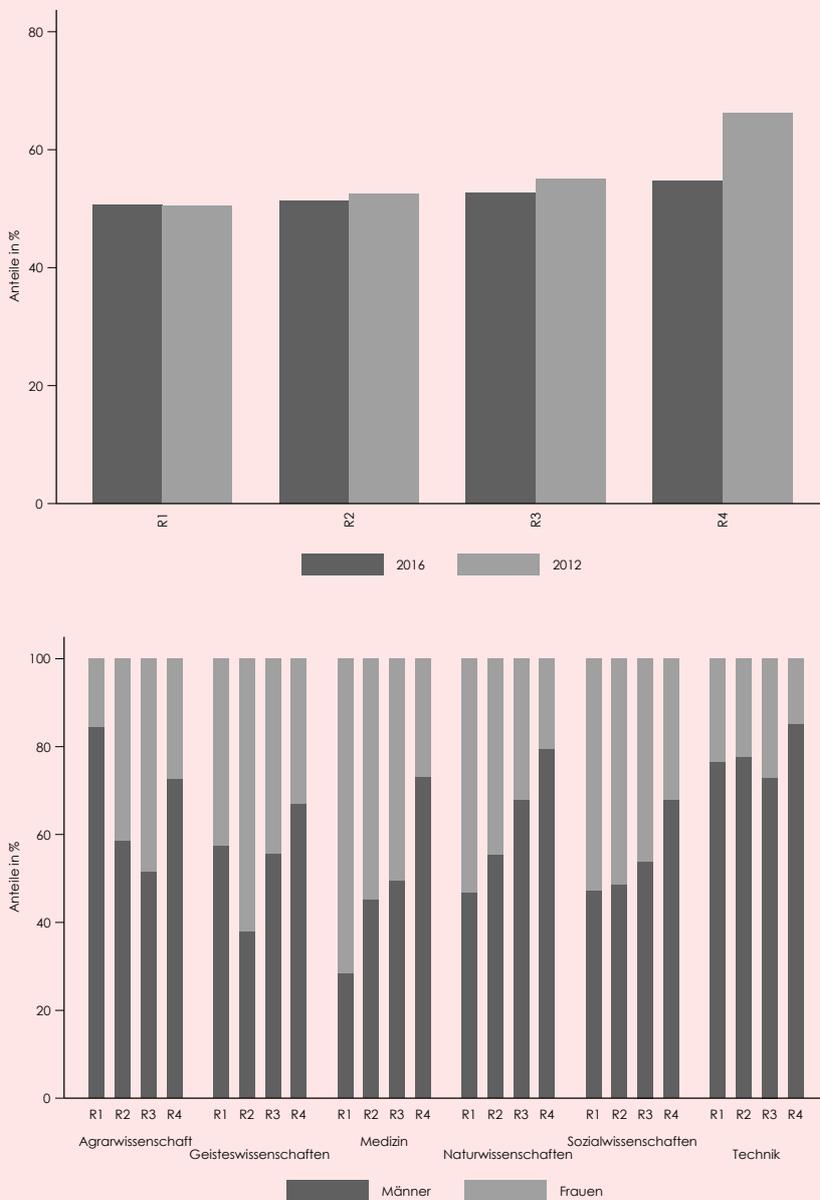
Auch der Anteil der hinsichtlich Arbeitsplatzsicherheit, sozialer Absicherung und Pensionshöhe zufriedenen Forscherinnen ist mit Ausnahme von Spanien und Ungarn deutlich niedriger als jener der Forscher (Janger – Kügler – Hofmann et al., 2017).

Im Durchschnitt der EU 28 sind Frauen in den oberen Karrierestufen deutlich unterrepräsentiert (in der Stufe R1: 50%, R4: 25%; Abbildung 4). Diese Zahlen stimmen grob mit den zuletzt veröffentlichten Statistiken zu den Grade-A-Positionen im Hochschulsektor (2014: 24%) der Datenbasis "Women in Science" überein (Europäische Kommission, 2016). Seit 2012 erhöhte sich der Frauenanteil in den Karrierestufen R1 bis R3 aber etwas. Die relativ hohe Zahl an Forscherinnen in frühen Karrierestufen (R1 und R2) lässt auf eine künftig ausgewogenere Verteilung hoffen. Diese Ergebnisse können aber auch auf eine gläserne Decke hindeuten, durch die Frauen in der EU nur selten Möglichkeiten zum Aufstieg in die höchsten Karrierestufen vorfinden. Dass Frauen in Führungs- und Entscheidungspositionen besonders unterrepräsentiert sind, kann bestehende Strukturen noch weiter bestärken, indem genderrelevanten Themen in künftigen Forschungsvorhaben geringere Aufmerksamkeit geschenkt wird und künftigen Generationen das Vorbild der Frau in führender Position fehlt.

Im Durchschnitt der EU 28 sind Frauen in den oberen Karrierestufen deutlich unterrepräsentiert.

Abbildung 4: Anteil der Forscherinnen nach Karrierestufen und Wissenschaftsdisziplinen in der EU 28

2016



Q: Janger – Kügler – Hofmann et al. (2017). n = 9.412. R1 ... Doktoratsstudierende, R2... Doktoratsabsolventen und -absolventinnen, Postdoktoranden und Postdoktorandinnen, R3... etwa Assistenz- oder assoziierte Professoren und Professorinnen und R4... Professoren und Professorinnen.

Frauen und Männern sind auf den einzelnen Karrierestufen in den verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen durchaus unterschiedlich stark vertreten (Abbildung 4). Gerade in jenen Wissenschaftsdisziplinen, die einen relativ hohen Frauenanteil aufweisen, ist das Ungleichgewicht zwischen den Geschlechtern in unteren und hohen Karrierestufen besonders ausgeprägt: Während der Frauenanteil in den Ingenieur- und Technologiewissenschaften relativ gering ist, bestehen hier die geringsten Unterschiede zwischen den Karrierestufen. Hingegen ist in der Medizin die Diskrepanz zwischen dem Frauenanteil in der untersten (R1: 72%) und der höchsten Karrierestufe (R4: 27%) besonders groß.

EU-weit übertrifft der Anteil der hinsichtlich Forschungsförderung, Ausstattung und Forschungsinfrastruktur, Ausmaß der Lehrtätigkeit und Autonomie der Forschung zufriedenen Forscher jenen der Forscherinnen.

Forscherinnen zeigen sich hinsichtlich ihrer Karriereaussichten öfter pessimistisch als Forscher.

Neben Rahmenbedingungen zur finanziellen Absicherung nennt die Literatur auch qualitative Aspekte, die eine Rolle für die Attraktivität des Forschungsberufes und die individuellen Karrieremöglichkeiten von Forschenden spielen (Goastellec – Pekari, 2013, Monroe et al., 2008, Teichler – Höhle, 2013, Toutkoushian – Bellas – Moore, 2007). Dazu zählen etwa die Belastung durch Lehrverpflichtungen, Möglichkeiten und Qualität von Aus- und Weiterbildung sowie Forschungsk Kooperationen mit führenden Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen. Unterschiede zwischen Forscherinnen und Forschern in diesen Bereichen zeigt auch die Analyse der MORE3-Befragung: EU-weit übertrifft der Anteil der hinsichtlich Forschungsförderung, Ausstattung und Forschungsinfrastruktur, Ausmaß der Lehrtätigkeit und Autonomie der Forschung zufriedenen Forscher jenen der Forscherinnen (Janger – Kügler – Hofmann et al., 2017).

Geschlechterunterschiede im Karriereverlauf spiegelt auch der Grad an Optimismus der befragten Forschenden hinsichtlich ihrer Karriereaussichten wider. Forscherinnen zeigen sich hier öfter pessimistisch als Forscher. Der Anteil der optimistischen Forscherinnen (EU 18%, Österreich 24%) liegt im EU-Durchschnitt um 10, in Österreich um 8 Prozentpunkte unter dem der Forscher. Umgekehrt überwiegt der Anteil der Frauen mit mangelndem Vertrauen in künftige Karriereverläufe im Vergleich zu Forschern selbst nach Differenzierung nach Karrierestufen oder (un-)befristeten Vertragsverhältnissen (Janger – Kügler – Hofmann et al., 2017).

5. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Mit wenigen Ausnahmen sind Frauen in der Forschung in allen Ländern der EU unterrepräsentiert. Auch die Ergebnisse der vom WIFO gemeinsam mit Partnerinstitutionen im Rahmen des Forschungsprojektes "MORE – Mobility of Researchers in the EU" (MORE3; Janger – Kügler – Bärenthaler-Sieber et al., 2017) für die Europäische Kommission durchgeführten Erhebung zur Arbeitskräftemobilität in der Forschung lassen keine Rückschlüsse auf eine positive Entwicklung der Partizipation von Forscherinnen am europäischen Arbeitsmarkt zwischen 2012 und 2016 zu. Auch wenn in den letzten Jahrzehnten die Zahl der Frauen in wissenschaftlichen Positionen zugenommen hat, bestehen deutliche geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der Arbeitsbedingungen und Karriereverläufe von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen. Forschungskarrieren erfordern einen hohen Grad an Flexibilität und weisen erhebliche Unsicherheiten auf, etwa in Form von internationaler Mobilität oder befristeten Beschäftigungsverhältnissen. Dies kann Frauen zusätzlich die Arbeitsmarktpartizipation und Nutzung von Aufstiegsmöglichkeiten in der Forschung erschweren.

Insgesamt scheinen die europäischen Ziele zur Gleichstellung von Forscherinnen und Forschern noch nicht erreicht. Vielmehr belegen die Daten in vielen Aspekten die Heterogenität zwischen den EU-Ländern trotz der Etablierung des Europäischen Forschungsraumes (ERA). Auch in Zukunft wird es also nötig sein, geschlechtsspezifische Unterschiede in der Arbeitswelt von Forschenden zu beseitigen.

Auf nationaler und supranationaler Ebene wurden in den letzten Jahren Initiativen gestartet, die auf Chancengleichheit und eine stärkere Einbindung von Forscherinnen in den akademischen Arbeitsmarkt abzielen (Europäische Kommission, 2016). Mögliche Ansatzpunkte, um erfolgreiche wissenschaftliche Karrieren von Frauen zu fördern, sind z. B. Initiativen, die es Forscherinnen ermöglichen, sich auf ihre Forschungstätigkeit zu konzentrieren, wie etwa lehrfreie Perioden als Anerkennung für herausragende Leistungen (auch für Lehraktivitäten und Administration), die Berücksichtigung des Frauenanteils in Forschungs- und Gutachterteams geförderter Forschungsprojekte

(national und EU) oder die Widmung von Laufbahnstellen für Frauen¹⁴). Aber auch Maßnahmen, die die Arbeitsmarktpartizipation von Frauen im Allgemeinen stärken, wie etwa ein umfangreiches staatliches Angebot von Kinderbetreuungs- und Pflegeeinrichtungen, können für den Erfolg von Forscherinnenkarrieren ausschlaggebend sein¹⁵). Ob und in welchem Ausmaß die verschiedenen Ansätze kurz- und mittelfristig (Einführung von Frauenquoten, Berücksichtigung von Karenzzeiten bei der Vergabe von Fördermitteln usw.) oder langfristig (frühe Initiativen im Bildungssystem zur Steigerung des Frauenanteils in Forschung und Entwicklung usw.) erfolgreich sind, muss noch evaluiert werden.

6. Literaturhinweise

- Beechler, S., Woodward, I. C., "The global 'war for talent'", *Journal of International Management*, 2009, 15(3), S. 273-285.
- Bettio, F., Verashchagina, A., Mairhuber, I., Kanjuo-Mrčela, A., Gender segregation in the labour market: Root causes, implications and policy responses in the EU, Europäische Kommission, Luxemburg, 2009.
- Cole, J. R., Zuckerman, H., "The productivity puzzle. Persistence and changes in patterns of publication of men and women scientists", *Advances in Motivation and Achievement*, 1984, (2).
- Doomernik, J., Koslowski, R., Thraenhardt, D., "The battle for the brains: Why immigration policy is not enough to attract the highly skilled", *The German Marshall Fund of the United States, Brussels Forum Paper Series*, 2009.
- Europäische Kommission, Waste of talents: turning private struggles into a public issue. Women and Science in the Enwise countries, Brüssel, 2004, https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_gender_equality/enwise-report_en.pdf.
- Europäische Kommission, Eine verstärkte Partnerschaft im Europäischen Forschungsraum im Zeichen von Exzellenz und Wachstum, Brüssel, 2012, http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era-communication/era-communication_de.pdf.
- Europäische Kommission, She Figures 2015. Gender in Research and Innovation. Statistics and Indicators, Brüssel, 2015, http://ec.europa.eu/research/swafs/index.cfm?pg=library&lib=gender_equality.
- Europäische Kommission, ERA Progress Report, Brüssel, 2016, S. 71ff, https://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_progress_report2016/era_progress_report_2016_technical_report.pdf.
- Goastellec, G., Pekari, N., "Gender differences and inequalities in academia: Findings in Europe", in Teichler, U., Höhle, E. (Hrsg.), *The work situation of the academic profession in Europe: Findings of a survey in twelve countries*, Springer Science & Business Media, Dordrecht et al., 2013, S. 55-78.
- Huemer, U., Mahringer, H., *Arbeitsmarktmonitor 2017. Update des jährlichen, EU-weiten Arbeitsmarktbeobachtungssystems*, WIFO, Wien, 2018, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/61129>.
- Janger, J., Kügler, A., Hofmann, K., Strauss, A., Unterlass, F., Van Hoed, M., Wastyn, A., Nuñez Lopez, L., MORE3 – Support Data Collection and Analysis Concerning Mobility Patterns and Career Paths of Researchers. EU Higher Education Survey Results, IDEA Consult, WIFO, Technopolis Consulting Group Belgium, Wien, 2017, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60982>.
- Janger, J., Kügler, A., Strauss, A., "Strukturen und Bedingungen für die akademische Forschung in der EU und in Österreich. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung", *WIFO-Monatsberichte*, 2018, 91(8), S. 585-597, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/61242>.
- Janger, J., Kügler, A., Bärenthaler-Sieber, S., Strauss, A., Hofmann, K., Van Hoed, M., Nuñez Lopez, L., Wastyn, A., MORE3 – Support Data Collection and Analysis Concerning Mobility Patterns and Career Paths of Researchers. Final Report – Task 4: Comparative and Policy-relevant Analysis, IDEA Consult, WIFO, Technopolis Consulting Group Belgium, Wien, 2017, <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60981>.
- Janger, J., Nowotny, K., "Job choice in academia", *Research Policy*, 2016, (8).
- Kwiek, M., "Inequality in Academic knowledge production", in Reale, E., Primeri, E. (Hrsg.), *The Transformation of University Institutional and Organizational Boundaries*, Springer, Rotterdam, 2015, S. 203-230.
- Meißner, A., Becker, F. G., "Competition for talents", *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 2007, 36(8), S. 394-399.
- Monroe, K., Ozyurt, S., Wrigley, T., Alexander, A., "Gender equality in academia: Bad news from the trenches, and some possible solutions", *Perspectives on Politics*, 2008, 6(2), S. 215-233.
- OECD, *The Global Competition for Talent: Mobility of the Highly Skilled*, Paris, 2008, <http://www.oecd.org/sti/sci-tech/theglobalcompetitionfortalentmobilityofthehighlyskilled.htm>.
- OECD, *OECD Employment Outlook 2018*, Paris, 2018, http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2018-en.

¹⁴) Ein Überblick über Maßnahmen in Österreich findet sich auch in Wroblewski (2017).

¹⁵) Wie die aktuellsten Statistiken zeigen (http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/annual_reports/2017_report_annual_gender-equality.pdf), erreichten 2014 nur 10 EU-Länder das Ziel, wenigstens 33% der Kinder unter drei Jahren in Kindertagesstätten zu betreuen, und nur 9 EU-Länder das Ziel, 90% der 3- bis 7-Jährigen in Kindertagesstätten unterzubringen ("Barcelona-Ziele"). Österreich hat die Barcelona-Ziele bis jetzt nicht erreicht.

- Pollert, A., "Women, work and equal opportunities in post-communist transition", *Work, Employment and Society*, 2003, 17(2), S. 331-357.
- Rubery, J., Piasna, A., "Labour market segmentation and the EU reform agenda: developing alternatives to the mainstream", European Trade Union Institute, Working Paper, 2016, (2016.10).
- Teichler, U., Höhle, E. A., *The work situation of the academic profession in Europe: Findings of a survey in twelve countries*, Springer Science & Business Media, Dordrecht-Heidelberg-New York-London, 2013.
- Toutkoushian, R. K., Bellas, M. L., Moore, J. V., "The interaction effects of gender, race, and marital status on faculty salaries", *The Journal of Higher Education*, 2007, 78(5), S. 572-601.
- Toutkoushian, R. K., Conley, V. M., "Progress For Women In Academe, Yet Inequities Persist: Evidence from NSOPF:99", *Research in Higher Education*, 2005, 46(1), S. 1-28.
- Wroblewski, A., "Das Gleichstellungsparadox im Bereich Wissenschaft und Forschung in Österreich", in Dahmen, J., Thaler, A. (Hrsg.) *Soziale Geschlechtergerechtigkeit in Wissenschaft und Forschung*, Verlag Barbara Budrich, Opladen-Berlin-Toronto, 2017, S. 39.
- Xie, Y., Shauman, K. A., *Women in science*, Harvard University Press, 2003.

- 564/2018 **Is Trust in Companies Rooted in Social Trust, or Regulatory Quality, or Both?**
Markus Leibrecht, Hans Pitlik
- 565/2018 **Österreichs Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Vergleich**
Michael Peneder, Nicole Schmidt, Anna Strauss, Stefan Weingärtner
- 566/2018 **Labor Supply Shocks and the Beveridge Curve. Empirical Evidence from Austria**
Stefan Schiman
- 567/2018 **Euroscepticism and EU Cohesion Policy: The Impact of Micro-Level Policy Effectiveness on Voting Behaviour**
Euroscepticism and EU Cohesion Policy: The Impact of Micro-Level Policy Effectiveness on Voting Behaviour
- 568/2018 **What Will Make Energy Systems Sustainable?**
Angela Köppl, Stefan Schleicher

Kostenloser Download: https://www.wifo.ac.at/publikationen/working_papers

Die letzten 12 Hefte

- 8/2017 Marcus Scheiblecker, Wirtschaft wächst in Österreich deutlich stärker als im Durchschnitt des Euro-Raumes • Klaus S. Friesenbichler, Werner Hölzl (WIFO), Kerstin Hölzl (KMFA), Cash-Flow-Quote 2016 stabil auf hohem Niveau. Die Ertragskraft der österreichischen Sachgütererzeugung • Werner Hölzl, Michael Böheim, Klaus S. Friesenbichler (WIFO), Thomas Jud (convelop), Börsen als Instrument der kapitalmarktbasierter Finanzierung von Klein- und Mittelbetrieben in Österreich • Ulrike Famira-Mühlberger, Matthias Firgo, Oliver Fritz, Klaus Nowotny, Gerhard Streicher, Alexander Braun, Österreich 2025 – Herausforderungen und volkswirtschaftliche Effekte der Pflegevorsorge
- 9/2017 Stefan Schiman, Höchster Beschäftigungszuwachs in Österreich seit 2008 • Gunther Tichy, Mangelnde Effizienz als Erfolgsbremse • Thomas Url, Schwache Einmalerläge dämpfen 2016 Prämieinnahmen der Privatversicherungswirtschaft • René Böheim, Marian Fink, Silvia Rocha-Akis, Christine Zulehner, Die Entwicklung geschlechtsspezifischer Lohnunterschiede in Österreich
- 10/2017 Marcus Scheiblecker, Höchstes Wirtschaftswachstum seit sechs Jahren. Prognose für 2017 und 2018 • Angelina Keil, Wirtschaftschronik. III. Quartal 2017 • Josef Baumgartner, Serguei Kaniovski, Hans Pitlik, Stefan Schiman, Deutlich verbesserte Wachstumsaussichten. Mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft bis 2022 • Werner Hölzl, Thomas Leoni, Internationale Lohnstückkostenposition der Warenherstellung verschlechtert sich 2016 • Franz Sinabell, Gerhard Streicher, Mathias Kirchner, Wachstums- und Beschäftigungseffekte des Programmes der Ländlichen Entwicklung 2007-2013 • Franz Sinabell, Fabian Unterlass (WIFO), Peter Walder (BOKU), Österreich 2025 – Elemente des landwirtschaftlichen Innovationssystems in Österreich
- 11/2017 Marcus Scheiblecker, Weltwirtschaft in bester Verfassung • Matthias Firgo, Peter Mayerhofer, Wachstumsbremse Tertiärisierung? Evidenz für die europäischen Regionen • Philipp Piribauer, Peter Huber, Langfristige Beschäftigungseffekte des hochrangigen Straßennetzes in Österreich. Eine kontrafaktische Analyse • Ulrike Huemer, Julia Bock-Schappelwein, Ulrike Famira-Mühlberger, Hedwig Lutz, Christine Mayrhuber, Österreich 2025 – Arbeitszeitverteilung in Österreich. Analyse und Optionen aus Sicht der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer
- 12/2017 Stefan Ederer, Kräftige Konjunktur im Winter 2017/18 • Michael Böheim, 90 Jahre WIFO. Editorial zum Jubiläumsheft der WIFO-Monatsberichte • Ewald Walterskirchen, Hans Seidel, Wirtschaft und Wirtschaftspolitik in der Kreisky-Ära. Zur Entstehung des Buches • Ewald Walterskirchen, Hans Seidels Sicht auf die Fiskalpolitik der Ära Kreisky • Gunther Tichy, Wechselkurs- und Geldpolitik. Zu Hans Seidel, Wirtschaft und Wirtschaftspolitik in der Kreisky-Ära • Hannes Androsch, Der "Austro-Keynesianismus" aus der Sicht eines Architekten. Ein flexibel-pragmatischer Policy Mix – und ein bisschen Glück – als Ursache für Österreichs wirtschaftspolitischen Erfolg in den 1970er-Jahren • Hansjörg Klausinger, Das Österreichische Institut für Konjunkturforschung 1927 bis 1938: Wirtschaftsforschung und Wirtschaftspolitik in der Ersten Republik • Ewald Nowotny, Die Geschichte des WIFO und der österreichischen Wirtschaftspolitik in der Zweiten Republik • Karl Aiginger, Wettbewerbsfähigkeit: vom "gefährlichen" Schlagwort zum Zukunftskompass. Die ökonomische Forschung und der Beitrag des WIFO • Michael Böheim, Ilse Schulz, 90 Jahre WIFO-Monatsberichte. Ein Prospekt für eine Institution im Bereich der empirischen Wirtschaftsforschung
- 1/2018 Stefan Ederer, Österreichische Wirtschaft wächst kräftig. Prognose für 2017 bis 2019 • Angelina Keil, Wirtschaftschronik. IV. Quartal 2017 • Marcus Scheiblecker, Felix Butschek, 100 Jahre Republik Österreich. Nach bitteren Jahren Aufholprozess zu höchstem Wohlstand • Stefan Ederer, Stefan Schiman, Produktion und Produktivität. Kaldor-Verdoorn-Effekte in der Sachgütererzeugung in Österreich und der EU • Martin Falk, Michael Klien, Sachgütererzeuger und Hochbauunternehmen planen 2018 weitere Steigerung der Investitionen. Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Herbst 2017
- 2/2018 Stefan Ederer, Schwungvolle Konjunktur im 1. Halbjahr • Margit Schratzenstaller, Fanny Dellinger, Genderdifferenzierte Lenkungswirkungen des Abgabensystems auf das Arbeitsangebot • Margit Schratzenstaller, Fanny Dellinger, Regelungen im österreichischen Abgabensystem mit gleichstellungspolitischer Relevanz • Michael Klien, Michael Weingärtler, Europas Bauwirtschaft wächst erstmals wieder so stark wie vor der Krise 2008/09
- 3/2018 Stefan Ederer, Kaum Anzeichen für eine Abschwächung der Konjunktur • Gunther Tichy, Polarisierung der beruflichen Anforderungen durch die Digitalisierung? • Rainer Eppel, Julia Bock-Schappelwein, Ulrike Famira-Mühlberger, Helmut Mahringer, Der österreichische Arbeitsmarkt seit der Wirtschaftskrise
- 4/2018 Stefan Ederer, Österreichs Wirtschaft weiter auf Expansionskurs. Prognose für 2018 und 2019 • Angelina Keil, Wirtschaftschronik. I. Quartal 2018 • Josef Baumgartner, Serguei Kaniovski, Update der mittelfristigen Prognose der österreichischen Wirtschaft 2018 bis 2022 • Sandra Bilek-Steindl, Susanne Bärenthaler-Sieber, Josef Baumgartner, Jürgen Bierbaumer-Polly, Julia Bock-Schappelwein, Oliver Fritz, Werner Hölzl, Thomas Leoni, Christine Mayrhuber, Michael Peneder, Philipp Piribauer, Franz Sinabell, Gerhard Streicher, Thomas Url, Michael Weingärtler, Stärkstes Wachstum seit sechs Jahren. Österreichs Wirtschaft 2017
- 5/2018 Christian Glocker, Konjunktur weiterhin robust • Margit Schratzenstaller, Langfristige Entwicklung von Höhe und Struktur der Familienleistungen in Österreich • Marian Fink, Silvia Rocha-Akis, Wirkung einer Einführung von Familienbonus und Kinderermehrbetrag auf die Haushaltseinkommen. Eine Mikrosimulationsstudie • Mark Sommer, Ina Meyer, Kurt Kratena, Neue Energieszenarien 2050 für Österreich
- 6/2018 Christian Glocker, Anhaltend kräftige Konjunktur seit Jahresbeginn • Ulrike Huemer, Arbeitsmarktbeobachtung anhand des Arbeitsmarktmonitors • Philipp Piribauer, Matthias Firgo, Oliver Fritz, Peter Huber, Michael Klien, Gerhard Streicher, Beschleunigtes Wachstum der Regionalwirtschaft bei starker Sachgüterkonjunktur. Die Wirtschaft in den Bundesländern 2017
- 7/2018 Christian Glocker, Weiterhin starkes Wachstum in risikoreichem Umfeld. Prognose für 2018 und 2019 • Angelina Keil, Wirtschaftschronik. II. Quartal 2018 • Vasily Astrov (wiw), Weiterhin robustes Wachstum in den mittel- und südosteuropäischen Ländern, doch Höhepunkt scheint bereits überschritten • Martin Falk, Michael Klien, Gerhard Schwarz, Sachgütererzeugung weitet Investitionen auch 2018 aus. Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Frühjahr 2018 • Claudia Kettner-Marx, Mathias Kirchner, Daniela Kletzan-Slamnig, Angela Köppl, Ina Meyer, Franz Sinabell, Mark Sommer, Schlüsselindikatoren zu Klimawandel und Energiewirtschaft 2018. Sonderthema: CO₂-Steuern für Österreich

Julia Bock-
Schappelwein
Ulrike Famira-
Mühlberger
Thomas Horvath
Ulrike Huemer

■ Gleichstellungsindex Arbeitsmarkt

Eine Analyse des Geschlechterverhältnisses in Österreich – Aktualisierung 2017

Die Stellung von Frauen und Männern in der Arbeitswelt wird von einer Vielzahl an Indikatoren beeinflusst. Vor diesem Hintergrund hat das WIFO in Abstimmung mit dem AMS einen "Gleichstellungsindex Arbeitsmarkt" konzipiert, der 30 Indikatoren aus vier Themenfeldern – Arbeit, Einkommen, Bildung und Familie – zu einem Index bündelt, um in aggregierter Form die Arbeitsmarktlage von Frauen und Männern zu skizzieren. Die für die vier Themenfelder berechneten Indikatoren erfassen die Rolle von Frauen und Männern auf dem Arbeitsmarkt quantitativ, spiegeln ihre Einkommens- und Beschäftigungsperspektiven wider, zeigen die Aus- und Weiterbildungsstruktur für beide Geschlechter sowie die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. 2017 erarbeitete das WIFO eine Aktualisierung der 2015 publizierten Ergebnisse.

- **Aufbau und Zusammensetzung des "Gleichstellungsindex Arbeitsmarkt"**

Dimensionen des "Gleichstellungsindex Arbeitsmarkt" – Themenfelder, Teilbereiche und Variablen

- **Datenquellen und Methodik**

Datenquellen – Datenaufbereitung – Datenaggregation und Indexbildung

- **Ergebnisse**

Gesamtindex – Detailergebnisse in den Themenfeldern Arbeit, Einkommen, Bildung, Familie

- **Horizontale Segregation auf dem österreichischen Arbeitsmarkt:
Einbettung des Geschlechterverhältnisses in den regionalen Kontext**

Beschäftigung nach Branchen und Berufen – Selbständige Beschäftigung

- **Beschäftigungsintegration und Geschlechterverhältnis: Einbettung in den regionalen Kontext**

- **Schlussfolgerungen**

- **Anhang**

Indexwert, WDI und MDI nach Themenfeldern und Teilbereichen – Bruttojahresmedianeinkommen der unselbständig Erwerbstätigen nach Branchen, Bundesland und Geschlecht – Verwendete Indikatoren – Rohdaten

Im Auftrag des Arbeitsmarkt-
service Österreich • Juli 2017 •
122 Seiten • 50 € • Kostenloser
Download

<https://www.wifo.ac.at/www/pubid/60903>